CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES TUMEURS DU TESTICULE

MÉMOIRES DU MÊME AUTEUR.

Corpuscules de Pacini chez le singe. Bibliothèque des hautes études, 1868.

Gangrène dans les fractures, 1870.

Présence des infusoires dans le sang des érysipélateux, communication à la Société de biologie, 1870.

Contribution a l'anatomie pathologique de la rage, communication à la Société de biologie, 1872.

Contribution a l'étude des tumeurs mélaniques, communication à la Société de biologie, 1872.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS DU TESTICULE

PAR

Le Dr G. NEPVEU

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

AVEC DEUX PLANCHES CHROMO LITHOGRAPHIÉES



PARIS
ADRIEN DELAHAYE, LIBRAIRE-EDITEUR
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1872

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES

TUMEURS DU TESTICULE

INTRODUCTION.

L étude des tumeurs du testicule est encore entourée d'une certaine obscurité; cela s'explique très-bien, du reste, par la composition de la glande séminale, par la multiplicité des éléments qu'on y rencontre, et enfin par la nature même des tumeurs qui s'y observent d'habitude, nature plus ou moins douteuse et qui a été, jusque dans ces derniers temps, l'objet d'assertions opposées de la part d'auteurs des plus compétents. Aussi l'histoire consciencieuse, autant que possible, de neuf observations des tumeurs du testicule m'a-t-elle semblé mériter quelque intérêt.

Qu'on me permette de remercier ici, tout particulièrement, M. le professeur Verneuil, qui a bien voulu me confier l'examen microscopique de six d'entre elles et m'encourager à les publier.

Deux autres observations sont tirées du service de M. Demarquay, une dernière est due à M. Ricord.

CHAPITRE I.

TUMEURS PERLÉES DU TESTICULE, ÉPITHÉLIOMA TESTICULAIRE.

Nos deux premières observations offrent une assez grande analogie pour que nous ayons cru devoir les réunir dans un même chapitre. La substance fondamentale est du sarcome dans toutes deux; mais, dans chacune d'elles, l'épithélium testiculaire est plus ou moins différent; ici des perles, là de l'épithélioma.

Observation I.

Sarcome kystique du testicule avec tumeurs perlées et nodules du cartilage, (voir Société anatomique, 1870, p. 66), par Nepveu.

Il y a onze mois, un jeune homme d'une bonne constitution, âgé de 28 ans, et dont les antécédents ne révèlent qu'un peu d'herpétisme, vit apparaître un gonflement assez notable du testicule gauche. Il se rappelle qu'il a reçu sur ce testicule un coup assez léger, et qu'un peu plus tard, en jouant au billard, ce testicule fut l'objet d'un froissement assez notable.

La tumeur s'accrut progressivement, sans déterminer la moindre douleur; le malade consulta un chirurgien de Paris, qui lui ordonna le traitement spécifique (iodure de potassium à hautes doses); l'ablation fut conseillée sans que, cependant, le diagnostic fût bien précis; il y avait une arrière-pensée de sarcocèle.

M. Verneuil est appelé, il y a trois semaines environ, et se fondant sur la régularité absolue, sur l'indolence de la tumeur, sur sa résistance générale, sur l'intégrité du cordon, l'absence de tout phénomène cachectique, s'appuyant aussi sur les antécédents traumatiques, diagnostique une hématocèle, après avoir longtemps, il est vrai, pesé l'idée d'un sarcocèle.

L'opération est décidée, et le 3 janvier, après avoir prévenu le malade qu'on serait peut-être obligé d'enlever le testicule, et s'être ainsi prémuni à ses yeux d'un prétexte suffisant pour la castration au cas où il y aurait eu erreur de diagnostic, M. Verneuil fait, selon son habitude, une incision sur la partie latérale externe du scrotum, qui peut, au besoin, servir à la castration. Au premier coup de bistouri, on tombe dans le tissu testiculaire dense et également résistant, sans que la vaginale ait fourni la moindre quantité de liquide. Le diagnostic de tumeur étant ainsi établi, le testicule est enlevé.

Voici ce qu'à l'œil nu on pouvait observer sur la pièce fraîche. Tout d'abord, le cordon est complétement intact et la vaginale n'offre pas la moindre inflammation. Au niveau du cordon on trouve une assez grande quantité de graisse en pelotons volumineux. Toute la tumeur est formée par le testicule et la tête de l'épididyme. Elle a le volume du poing d'un adulte, est régulièrement ellips ïde, d'une consistance généralement uniforme, en quelques points plus molle; si on fait une coupe en ces points-là, on y reconnaît une grande partie du parenchyme testiculaire, aplati, comprimé contre l'albuginée. Si on fait une coupe suivant le grand diamètre de la tumeur, on trouve à la périphérie les canalicules sains mais ratatinés, puis, sur le tissu même de la tumeur qui fait hernie hors de son enveloppe propre, de nombreuses saillies, des kystes nombreux. Vers le corps d'Highmore et la tête de l'épididyme, on observe des kystes volumineux, irréguliers, à contenu transparent, séreux, formant pour la plupart des anses semblables aux circonvolutions intestinales; si on introduit dans leur intérieur un stylet de trousse, on est étonné de voir la longueur de ces kystes, de ces anses être, en quelques points, sept ou huit fois plus considérables que leur largeur; en un mot, ils forment des canaux transparents, tortueux, goudronnés, irrégulièrement renflés. Vers le centre de la tumeur, des kystes moins volumineux, de la grosseur d'un pois et au delà, renferment un contenu muqueux, très-gluant, très-épais; la cavité de ces kystes est très-irrégulière; quelques-uns présentent à la coupe des formes diversement ramifiées. D'autres, de même nature, ont un contenu séreux. Enfin, vers la périphérie, le volume de ces diverses espèces de kystes diminue encore, et n'égale bientôt plus que celui d'un grain de millet. C'est surtout à la périphérie, mais cependant aussi irrégulièrement disséminées dans le reste de la tumeur, qu'on aperçoit de petites saillies sphériques, brillantes, nacrées, ressemblant à des perles fines. Quelques-unes ont été sectionnées par l'instrument tranchant, et on peut voir à leur centre soit un point noirâtre ou jaunâtre, soit des couches concentriques régulières.

Le tissu fondamental de la tumeur est dense, brillant, presque nacré, vers le corps d'Highmore et l'épididyme; il présente à l'œil nu l'aspect du sarcome; en quelques points, on remarque un développement vasculaire assez considérable, enfin, on aperçoit quelque ramifications cartilagineuses.

A l'examen microscopique, le parenchyme de la tumeur paraît formé d'une néo-formation conjonctive considérable; cette néo-formation est notable autour des canalicules testiculaires et dans leur intervalle donne naissance à de fins réseaux de cellules étoilées comme dans le myxôme. Ces îlots myxomateux sont entourés de toutes parts par des faisceaux serrés de cellules fusiformes qui paraissent avoir pour point de départ la néoplasie péri-canaliculaire.

Les ramifications cartilagineuses appartiennent à la variété de cartilage décrit sous le nom d'hyalin; les circonvolutions que forment ces ramifications cartilagineuses rappellent assez bien les circonvolutions ou plutôt les nodosités successives des lymphatiques; mais on ne pourrait, dans ce cas, les regarder d'une façon certaine comme formées par ces vaisseaux, bien que Billroth et Paget en aient vu des exemples bien avérés. On ne voit au centre de ces cordons cartilagineux aucun reste de cavité, et je n'ai pu, malgré le plus grand soin, découvrir d'altération de ce genre au début. Nulle part, je n'ai trouvé, comme Rokitansky ou Rindfleisch en ont rapporté des exemples, des masses formées de fibres musculaires lisses.

Les canalicules testiculaires restés comprimés présentent un contour granuleux, à coloration brunâtre; on n'y trouve pas de spermatozoïdes; les canaux épididymaires présentent en quelques points un contenu graisseux visible à l'œil nu. Dans la tumeur on trouve quelques canalicules, dont la membrane propre, très-épaissie, est formée d'une série de couches concentriques; dans l'intérieur du canalicule, on voit sur les coupes faites avec le plus grand soin et dans une direction parfaitement perpendiculaire à l'axe du canalicule, les fins épithéliums testiculaires faire une saillie notable. En quelques points, cette tumeur épithéliale rompue communique librement avec le contenu granuleux brunâtre qui bourre le canalicule. Autour de l'enveloppe propre du canalicule se trouve cette zone néoplasique formée de jeunes cellules dont nous avons parlé plus haut, jeunes cellules en nombre considérable, infiltrant la paroi propre elle-même.

Sur d'autres canalicules, l'épithélium a pris des dimensions plus considérables; le contour du canalicule est fortement déformé; le contenu est plus abondant encore; il est donc évident ici que la néoplasie dont j'ai parlé forme arrêt sur les canalicules, les étrangle en divers points, et les transforme en longs boyaux, kystes à contenu tantôt séreux, tantôt muqueux. Sur ces derniers, l'on trouve à la périphérie de la masse gluante, qu'on peut retirer de toute pièce, une couche jaunâtre qui, examinée au microscope, se montre formée d'épithéliums pavimenteux très-grossis, dont les dimensions sont dix et quinze fois plus considérables que celles de l'épithélium canaliculaire, et qui, fait important, forment des couches sphériques, concentriques sur la surface de la masse visqueuse; mais ici ces couches sont sans consistance, et leur disposition se détruit facilement.

Les perles brillantes, nacrées, solides, sont plus propres à l'étude des couches sphériques; elles sont très-régulièrement concentriques, parfois autour d'un point formé d'une bouillie noirâtre, où on trouve des épithéliums en grand nombre, avec une petite quantité de jeunes cellules, dont le carmin révèle le noyau, et qui sont mêlées à des cristaux et des lamelles de cholestérine de toute beauté. On peut, par le

carmin, colorer les noyaux des couches les plus externes ; on trouve alors une mosaïque des plus régulières; c'est de l'epithélium pavimenteux penta ou hexagonal le plus pur.

Ne voit-on pas maintenant que toutes ces altérations diverses : kystes séreux, kystes à contenu muqueux enveloppés de cellules pavimenteuses, volumineuses, disposées en couches concentriques, tumeurs perlées, sont des altérations d'un même élément, du canalicule testiculaire, altérations dont nous avons eu la bonne fortune de pouvoir saisir les gradations.

En résumé, nous avons ici un bel exemple de cysto-sarcome du testicule avec tumeurs perlées et nodules dû cartilage.

Réflexions. — Le sarcome kystique du testicule, *cystic disease* des Anglais, avec complication de tumeurs perlées, est assez rare. Comme la présence de perles épithéliales n'a été jusqu'ici signalée que par quelques auteurs, qu'on nous permette de résumer, à ce sujet, l'état de la science.

Les tumeurs perlées ont été décrites pour la première fois par M. Cruveilhier, en 1829 (1), qui les observa sur un testicule atteint de cancer alvéolaire. C'est lui qui les a désignées sous le nom de *tumeurs perlées*, terme qui exprime parfaitement leurs caractères physiques, leur brillant, leur aspect nacré.

En 1838, J. Müller (2) ayant eu l'occasion d'observer un fait du même genre sur la pie-mère, décrivit ces tumeurs sous le nom de *cholestéatome*, terme impropre, car on n'y trouve pas toujours de la cholestérine, et qui a été repoussé depuis par la majorité des auteurs. Virchow, Vogel, Schuh, Lebert, Rokitansky, s'en sont successivement occupés dans leurs ouvrages, tandis que Verneuil, Esmarck, R. Volkmann, Waldeyer, ajoutaient à leur histoire générale des faits importants.

Ces tumeurs s'observent à la base du cerveau, dans le thymus (Verneuil), dans le testicule, l'ovaire, entre l'utérus et le rectum. Autrefois on y comprenait des tumeurs diffuses avec perles qu'on a depuis rangées dans les épithéliomas.

Elles sont généralement enkystées, bien qu'elles puissent ne pas avoir d'enveloppe directe.

(1) Cruveilhier. Anatomie pathologique. Liv. II et V.
(2) J. Müller. Uber den f. Bau und die Formen der krankh. Geschwülste.

Dans le testicule, l'histoire des tumeurs perlées est des plus intéressantes. A la suite de l'observation précédente, j'en ai résumé les principaux traits (voir *Bulletin de la Soc. anat.*, 1870, p. 70). Un de nos amis, M. le Dr Viardot, a bien voulu, sur mes conseils, en faire le sujet de sa thèse : *Essai sur les tumeurs perlées du testicule*, 1872, par Viardot. Je prendrai la liberté d'y renvoyer le lecteur pour leur histoire anatomique, me réservant seulement l'étude de quelques points spéciaux.

Au point de vue clinique, en effet, il n'est pas sans intérêt de savoir que ces tumeurs perlées du testicule peuvent se rencontrer seules, ou avec du cancer, du sarcome, de l'enchondrome.

Dans trois cas, les tumeurs perlées du testicule étaient mélangées à du cancer.

Cruveilhier (*Anat. path.*, liv. v, pl. I, fig. 2) a décrit le premier cas de tumeur perlée de ce genre.

Dans Lebert (*Maladies cancéreuses*, p. 491), on peut voir une courte mention d'un cas analogue.

Baring (*Markschwamm des Hodens*, p. 280, fig. 2) raconte un fait de même espèce.

Dans quatre autres cas, les tumeurs perlées se trouvaient mêlées à du cancer et à du cartilage.

Gobée de Leyden a observé un cas de ce genre (*Virchow's Archiv*, III, p. 223).

Wardrop (*Observ. on fung hœmatodes or cancer*, p. 137), puis Curling (*Med. chirurg. transact.*, 1853, vol. XXXVI, p. 451), puis enfin Rokitansky (*Allg. pathol. Anatomie*, § 196), citent des cas analogues.

Dans une troisième catégorie, on peut ranger deux faits, décrits par Virchow dans ses *Archives*, sous le nom de *fibro-cystoïde*. (*Virch. Archiv*, Bd. VIII). Un cas décrit par Curling, page 418, dans son *Traité des maladies du testicule*, s'en rapproche beaucoup, de même qu'une observation de M. Trélat, alors aide d'anatomie, et emprunté à la clinique de Nélaton (*Archives générales de médecine*, 1854, t. I). On peut y ranger aussi la nôtre (voir Nepveu (*Société anat.*, 1870, p. 66). Dans une quatrième catégorie,

tumeurs perlées seules sans altération du stroma testiculaire, se trouve le fait unique de Lotzbeck (*Deutsche Klinik*, 1857) qui a été observé sur un tuberculeux.

On pourrait rapprocher de ces faits de tumeurs perlées du testicule une belle observation de Robin (*Archives*, 1856, t. VII); il s'agit d'un sarcocèle kystique avec tumeurs perlées de l'épididyme.

Ainsi donc, en résumé, les tumeurs perlées apparaissent le plus souvent avec diverses néoplasies du stroma testiculaire, soit avec le cancer, soit avec le sarcome kystique; rarement la tumeur perlée existe seule. Dans tous ces faits jusqu'ici les seuls que nous ayons pu trouver, au total, 13 observations, la tumeur perlée en elle-même n'acquiérait pas grande valeur clinique, leur importance est à peu près nulle ; le vrai rôle appartient donc au tissu morbide fondamental.

Au point de vue pathogénique plusieurs faits importants semblent se rapprocher pour indiquer la vraie voie à l'interprétation de leur origine.

Dans presque toutes ces observations, outre les perles, il y avait des kystes à contenu divers, séreux, muqueux, avec débris épithéliaux et cholestérine (obs. de Cruveilhier, Wardrop, Virchow, Rokitansky, Trélat, Curling, Nepveu); total 9 fois sur 13. En outre, dans tous les cas, sauf un, celui de Lotzbeck, le stroma testiculaire était occupé soit par du cancer, soit par du sarcome, soit par du tissu fibreux.

Ces diverses coïncidences devaient faire admettre *a priori* l'hypothèse, depuis vérifiée par l'observation, que les perles ont pour origine l'épithélium des canalicules testiculaires. Cependant Cruveilhier, puis Trélat et même Virchow, un certain moment, soutinrent que les tumeurs perlées étaient dues à une formation de toutes pièces d'un tissu nouveau. On pourrait défendre l'opinion que les lymphatiques, dont l'épithélium est pavimenteux, pourraient aussi leur donner naissance; mais si on rassemble tous les faits positivement étudiées jusqu'ici (Lötzbeck, Nepveu), on pourra voir, sans nier absolument ce mode de développement,

que l'observation de M. Tillaux (thèse de M. Viardot) rend assez probable, que les plus grandes chances sont en faveur de l'origine canaliculaire des perles. Altérations diverses du stroma (cancer, sarcome, etc.), altérations consécutives des canalicules (kystes séreux, kystes à contenu muqueux enveloppé de cellules pavimenteuses, disposées en couches concentriques, kystes perlés): voilà des lésions trop rapprochées pour ne pas avoir de liens étroits.

Arrêt mécanique du produit de sécrétion glandulaire, sa rétention dans les canalicules ; puis irritation consécutive par le contenu de canalicules altérés et par la néoplasie périphérique : telles seraient, ce nous semble, les conditions principales de leur formation. L'arrêt de la sécrétion glandulaire pourrait être produit par la néoplasie qui étrangle les canalicules, ou par l'épaississement du liquide sécrété : telle est le résultat de mes observations à ce sujet.

On concevra bien facilement qu'une cause quelconque qui viendrait à réaliser une des conditions précédentes pourrait être suivie d'effets semblables. M. Verneuil avait essayé sur son malade l'iodure de potassium et le mercure, mais sans succès; cependant, bien qu'aucun renseignement n'ait pu faire croire à la syphilis, il y a quelques mois, le malade présentait une syphilide ulcéreuse du nez qui a été rapidement améliorée par l'iodure de potassium.

Aussi, M. Verneuil croit-il que la syphilis peut produire les tumeurs perlées. « On sait, en effet, dit Viardot, que les diverses affections syphilitiques du testicule ont pour effet d'atrophier et de comprimer les canalicules séminifères.

« On peut donc, comme l'admet l'éminent chirurgien, faire jouer, aux divers exsudats dus à la syphilis, le même rôle qu'aux autres néoplasies : sarcome, cancer, enchondrome.

« Cette idée nous paraît vraisemblable, et si, dans le fait actuel, elle trouve quelques objections, il n'en est pas moins vrai qu'à l'avenir, il faudra soigneusement rechercher si la théorie de M. Verneuil est d'accord avec les faits.

« Cependant nous ferons remarquer que le testicule offrait au microscope tous les caractères du sarcome; il s'y trouvait, en

outre, de petites masses cartilagineuses, fait habituel dans le sarcome testiculaire et qui n'a jamais été rencontré dans l'orchite syphilitique chronique, l'orchite indurative. » (Extrait de Viardot, p. 20, thèse.)

Dans toutes ces observations, les tumeurs perlées ne sont qu'un accident pour ainsi dire ; dans le fait de Lotzbeck, seul, les tumeurs perlées existent sans complications d'aucune sorte; la tumeur atteignait, dans ce cas, le volume d'une cerise. Comment donc désigner tous ces faits? Faudra-t-il, comme Müller, les désigner sous le nom de *cholerstéatome?* le terme est impropre, nous l'avons déjà repoussé. Faut-il, comme Cornil et Ranvier, leur appliquer le terme d'*épithélioma perlé?* mais alors on aurait, comme le fait de Cruveilhier, un cancer alvéolaire avec épithélioma perlé: exemple de dimorphisme dans les tumeurs que n'admettent pas tous les auteurs. Le terme d'*athérome perlé*, employé par Bilroth (1), serait peut-être le meilleur pour rendre l'idée d'origine et les connexions intimes de ces faits avec la pathogénie générale de l'athérome et la physionomie de l'affection (kystes séreux, muqueux avec cholestérine, perlés) ; cependant le fait, jusqu'ici unique, de Lotzbeck sans kyste d'aucune sorte, serait aisément défini par le terme d'*adénome perlé du testicule.*

Quoi qu'il en soit de ces diverses dénominations qu'il est bon d'étudier en elles-mêmes pour avoir des termes commodes et clairs pour désigner tous les faits, revenant à notre point de départ, nous pouvons dire que les tumeurs perlées en général, de n'importe quelle région, peuvent se ranger en divers groupes.

Épithélioma perlé (Ranvier et Cornil), tumeur perlée de la base du cerveau.

Athérome perlé (Bilroth) (2), athérome cutané avec perles, ou encore, d'après Bilroth, tumeurs perlées du testicule.

(1) Bilroth. Allgem. Chirurgie, p. 689.
(2) Allgem. Chirurgie, p. 689.

Adénome perlé (fait de Lotzbeck), perles du thymus, etc. (1).

Si, au point de vue anatomique, les tumeurs perlées du testicule ne paraissent être qu'un accident; leur importance au point de vue clinique n'est guère plus grande. Il est impossible de les diagnostiquer sur le vivant, et jamais on ne les a vues se généraliser. Deux ans après l'opération, l'opéré était encore en bonne santé.

Observation II.

Sarcome fasciculé, avec épithélioma pavimenteux testiculaire. — Kystes phyllodiques et nodules du cartilage.

Cette tumeur a été enlevée par M. Verneuil en 1870, peu de temps avant la guerre; la note clinique qui avait été prise a été perdue malheureusement pendant le siége de Paris. Cette observation, purement anatomique par conséquent, se rapporte à un jeune homme d'environ 25 ans.

Bien que je n'aie pu avoir d'autres détails, il m'a semblé que cette étude offrait cependant un certain intérêt.

L'epididyme ne pouvait être distingué du testicule lui même; une grande coupe de l'organe laissait voir de petits corps cartilagineux, quelques kystes; la masse de la tumeur était dense, il n'y avait pas de foyers hémorrhagiques.

A l'inspection microscopique, les canalicules testiculaires offraient diverses lésions. Tout d'abord quelques-uns d'entre eux étaient atrophiés et renfermaient seulement leurs épithéliums en dégénérescence graisseuse; mais la plupart contenaient un épithélium pavimenteux, très-large au centre du canalicule, et diminuant petit à petit de volume jusqu'à la périphérie; la tunique fibreuse, très-épaissie, était aussi infiltrée de jeunes cellules épithéliales. Les kystes étaient remplis d'un contenu granuleux assez abondant, mais leurs contours étaient surtout formés par des épithéliums pavimenteux presque aussi larges que les épithéliums cutanés. Ces cellules s'amassaient, parfois, en forme de papille et faisaient une saillie considérable dans l'intérieur de la cavité : l'épithélium pavimenteux large et très-aplati diminuait petit à petit de volume dans les kystes vers leur périphérie et se confondait graduellement avec le tissu conjonctif ambiant. En passant peu à peu par tous les degrés entre les cellules embryonnaires et les cellules complétement développées, quelques canalicules offrent une

(1) Un seul de ces termes, épithélium, athérome, adénome, ne peut servir à distinguer toutes les tumeurs perlées ; c'est pourquoi nous repoussons toute tendance exclusive.

espèce de bourgeons épithéliaux qui se dirigent dans l'intérieur du tissu conjonctif et contiennent de l'épithélium pavimenteux.

Le tissu ambiant est formé par du tissu conjonctif à cellules fusiformes en très-grande quantité, dans quelques points dominent les cellules étoilées. Les vaisseaux ne sont pas visibles comme tels, sur leur trajet, on ne trouve plus que des cellules embryonnaires en grand nombre, dont les traînées en rappellent très-bien la disposition.

Le tissu conjonctif est prédominant et écarte tous les éléments à une distance considérable l'un de l'autre; de place en place on trouve de petites masses hyalines, laiteuses, dures, formées par du vrai cartilage; chacune de ces nodosités est entourée d'une couche épaisse de tissu conjonctif qui en forme comme la matrice; il semble qu'on ait affaire là à un canalicule transformé en cartilage; mais on peut voir commencer la lésion le long de ces traînées de cellules ou plutôt de noyaux embryonnaires que nous avons signalés. En quelques points, sur la coupe transversale de ces traînées, on voit les noyaux embryonnaires s'écarter, prendre un aspect épithélioïde, une masse molle séparer les cellules entre elles ; ainsi m'a semblé se former le cartilage dans ce cas. Je n'ai vu nulle part de lumière au centre des nodules de cartilage qui pût révéler leur origine aux dépens des canalicules. Je n'en ai pas rencontré sur les parois des kystes; tous m'ont paru dériver de ces traînées embryonnaires dont le trajet rappelle celui des capillaires.

En résumé, c'est un sarcome fasciculé avec épithélioma pavimenteux canaliculaire, kystes, athérome dans certains points et nodules de cartilage sans perles.

De ces deux observations, on peut déjà tirer un fait important au point de vue de l'élément glandulaire. Vu la longueur énorme des canalicules, les altérations de l'épithélium ne sont pas toujours les mêmes. En certains points, il devient pavimenteux, en d'autres, il forme des perles, plus loin il est atrophié, plus loin encore les canalicules se transforment en kystes, avec matière athéromateuse et épithéliale, ou encore avec matière visqueuse ou muqueuse. Cette remarque nous conduit à cette conclusion : Il semblerait que l'altération primitive n'est pas celle des canalicules, mais plutôt celle du tissu interstitiel qui a fait subir aux canalicules, dans leur énorme longueur, diverses altérations ; ici, compression ; là, isolement complet d'une portion qui a pu fonctionner encore un moment, mais dont l'épithélium a changé de nature. L'affection épithéliale est discontinue dans le testicule, surtout à

cause de la longueur des canalicules et probablement aussi à cause de la compression et de l'isolement de quelques-unes de leurs portions.

Enfin, on remarquera que, dans ces deux observations, la force pathologique qui a fait dévier le tissu conjonctif de son type primitif, a exercé aussi son influence sur le tissu glandulaire. Les deux tumeurs ne sont pas simples; non-seulement elles présentent des variations dans le même type ; dans le sarcome, par exemple, à côté du tissu sarcomateux, on voit du cartilage (type de la substance conjonctive), mais encore elles présentent des types divers. A côté du sarcome du stroma, il y a l'épithéliome des canalicules (type épithélial), car enfin, l'épithélium glandulaire est dévié de son type normal : chaque élément dans le testicule semble répondre à sa manière à l'irritation pathologique. Nous avons dimorphisme, quoi qu'on puisse dire. A côté du sarcome s'est développé le cartilage, et l'épithélium testiculaire s'est développé de telle façon, qu'il est presque égal à l'épithélium pavimenteux cutané. Ces deux types de tumeurs, type épithélial, type conjonctif, se mêlent l'un à l'autre ; on a une tumeur composée.

La dénomination d'une tumeur doit correspondre exactement à ce qu'on y a observé. C'est pourquoi nous avons désigné la seconde tumeur, par exemple, sous le nom de sarcome fasciculé, avec épithélioma pavimenteux d'origine canaliculaire; kystes athéromateux et nodules du cartilage.

CHAPITRE II.

CANCER ENCÉPHALOÏDE.

La question d'origine des tumeurs est une des plus curieuses à agiter, mais il faut le dire, qui comporte des *desiderata* de nature presque insoluble en ce moment. Si nous la soulevons ici, c'est bien moins avec le désir de faire un choix parmi toutes les hypo-

thèses qui règnent à ce sujet, que pour donner une idée au lecteur de la complexité et de la difficulté de tous ces problèmes, et légitimer en partie notre impuissance. Un autre but se rattache à cette question, c'est le désir de rendre plus saillantes les différences qui existent entre le sarcome médullaire et le cancer encéphaloïde. Le lecteur enfin, trouvant ici résumé ce qu'il y a de plus important sur la matière, pourra choisir parmi toutes les théories celles qui lui plaira. Quant à nous, plus soucieux d'une observation rigoureuse que de ces hypothèses utiles, il est vrai, mais dont le nombre indique assez que le terrain sur lequel elles reposent est bien mouvant, nous n'y toucherons que le moins possible. Faisons donc un court historique des doctrines qui ont régné sur ce sujet et spécialement sur le cancer.

L'école de Lebert a rendu le service d'attirer l'attention des observateurs, sur la forme spéciale et la polymorphie des éléments cancéreux. Ces observations, si justes, n'ont pas été distinguées des théories de l'école même appliquées à leur mode de génération, développement (*de novo*) aux dépens de blastèmes spéciaux; c'est ce qui semble en avoir atténué la portée. En tout cas, l'idée de la *formation libre* a trouvé aussi quelques défenseurs en Allemagne, Arnold (1) par exemple.

Cohnheim généralisant immédiatement les résultats de la découverte de Stricker, passage des globules blancs à travers les parois vasculaires, arrivait à cette conception, que la principale origine de quelques-unes des tumeurs peut s'expliquer par le passage des éléments blancs du sang hors des vaisseaux. Besiadecki (2) en est aussi un des défenseurs les plus ardents.

On sait aussi que Recklingshausen a décrit des cellules voyageuses (Wandernde Zellen) dans le tissu conjonctif, cellules amiboïdes; Pagenstecker (3), Classen (4), Arndt, ont à leur tour exprimé une opinion analogue, en soutenant que les cellules

(1) Arnold. Virch. Archiv, VI, 44.
(2) Besiadecki. Arch. f. Dermatologie und Syphilis. 1870, II.
(3) Pagenstecker. Wien. Academie, 1808.
(4) Classen. V. Archiv, LI. Arndt, idem.

mobiles du tissu conjonctif, que des cellules voyageuses dériveraient quelques-unes des tumeurs.

Virchow, au contraire, s'appliqua à trouver, dans les déviations des éléments du territoire même où naissent les tumeurs cancéreuses, la raison de leur propre développement. Trouvant l'unité histogénétique du corps dans le tissu conjonctif, il considéra le dernier tissu comme la matrice des épithéliums.

Rindfleisch définit, d'après lui, le cancer : une tumeur dans laquelle les cellules renfermées par foyers dans un squelette conjonctif ont un caractère épithélial ; autrement dit, le caractère épithélial des cellules renfermées dans les alvéoles est le trait dominant du cancer. Le suc cancéreux a, pour Virchow, la propriété de pousser à la formation de cellules épithéliales le tissu conjonctif, en n'importe quel point de l'organisme. Le cancer peut naître dans les os, les ganglions, par exemple. Rindfleisch, un de ses élèves, est un des plus zélés représentants de la théorie du développement des tumeurs au moyen des *éléments fixes* (et non mobiles) du tissu conjonctif.

Cornil et Ranvier (1) placent le cancer à côté du myxome, du fibrome, du lipome, comme membre d'une même famille de « tumeurs constituées par un tissu dont le type se retrouve dans le tissu conjonctif. »

« Dans le carcinome, le tissu subit une altération hypertrophique portant sur le volume de ses cellules. C'est le carcinome, qui serait mieux nommé fibrome alvéolaire. »

Une autre théorie fait en ce moment beaucoup de bruit en Allemagne ; nous l'exposerons, parce que les autres sont déjà connues et que celle-ci prend plus ou moins indirectement racine dans les travaux de l'ancienne école française. En France, on sépare l'épithélioma du cancer ; le premier dérivant nettement de l'épithélium. En Allemagne, au contraire, une tendance opposée s'est manifestée ; on cherchait à les réunir : le caractère épithélial des cellules cancéreuses (fait admis, même par Virchow), rap-

(1) Cornil et Ranvier. Manuel, tome I, page 3.

prochait le carcinome de l'épithélioma. Mais, à la suite des travaux de Thiersch (1), Waldeyer (2) essaya de donner à ces tendances une base plus solide. Partant de ces données : 1° caractère épithélial des cellules du cancer (Virchow) ; 2° l'épithélium ne peut naître que de l'épithélium (école française; idée rééditée par Thiersch); il est arrivé à cette conclusion, que le cancer naît aussi de l'épithélium. L'épithélioma et le carcinome ne forment plus qu'un seul groupe, divisé en trois classes ou plutôt en trois variétés : 1° *cancer cutané* avec deux formes, l'une superficielle, l'autre profonde, avec adénomes malins des glandes sudoripares et sébacées; l'épithélium se rattache à la forme pavimenteuse. — 2° *Cancer des muqueuses*, avec structure glandulaire et cellules pavimenteuses ou cylindriques. — 3° *Cancer glandulaire :* mamelle, foie, testicule. — Dans ces organes, le cancer dérive de l'épithélium glandulaire, et par conséquent, l'élément cancéreux est en rapport plus ou moins étroit de forme, de volume, avec l'élément primitif.

Les diverses phases de productions de la tumeur cancéreuse seraient l'hypertrophie des éléments glandulaires ou des éléments épithéliaux formant surface; l'adénome vrai, l'adénome malin, etc., puis le cancer, lorsque l'épithélium glandulaire envahirait le tissu périphérique. Toutes ces idées étaient en germe dans l'école française ; nulle mieux qu'elle n'avait soutenu que l'épithélium dérive de l'épithélium, que l'adénome peut se transformer en cancer, que la cellule cancéreuse offre quelque chose de spécial qui ne permet pas de tirer son origine du tissu conjonctif. La conclusion logique était facile à tirer, mais il était plus difficile de la vérifier anatomiquement. Birch Hirschfeld (3) a essayé de démontrer que les cancers du rein, du foie, du testicule, dérivaient de l'élément glandulaire. Aussi, Waldeyer semble définir, avec quelque raison, le cancer (épithélioma et carcinome des auteurs réunis), une *tumeur épithéliale atypique*.

(1) Thiersch. Der epithelial Krebs. namentlich der Haut. 1865.
(2) Waldeyer. Die Entwickelung der Carcinome. Virch. Arch., Bd. XLI, 470.
(3) Birch Hirschfeld. Archiv d. Heilk. IX. Jahrg, p. 537.

Du reste, chez l'embryon, les vrais épithéliums dérivent toujours du feuillet interne ou externe. Des organes d'origine épithéliale, comme le cristallin, par exemple, semblent faire exception à cette loi; inclus, en effet, dans le feuillet embryonnaire moyen, ils ne sont que des bourgeons du feuillet externe qui se sont petit à petit détachés de lui.

La production d'épithélium dans les plaies (1), aux dépens de l'épithéliome sudoripare et sébacé (Schron), de l'épithélium épidermique, est une autre raison, de même que la formation des kystes dermoïdes expliquée par étranglement fœtal. Du reste, le cancer primitif des ganglions lymphatiques peut être jusqu'ici mis en suspicion. Le doute semble devoir être plausible sur l'origine des cancers osseux; dans presque tous les cas de vrai cancer des os, on peut, comme Cornil (2) a pu le voir (cancer de l'humérus dérivant d'une fistule de l'os, qui durait depuis trente ans), presque toujours faire dériver le cancer de l'épithélium épidermique ou des glandes cutanées.

Il y a bien des obscurités dans cette théorie; d'où viennent, par exemple, les petites cellules, les noyaux, les corpuscules lymphoïdes qui entourent les cellules complétement développées? Quelle est l'origine de ces jeunes cellules de développement? Si on admet que l'épithélium ne dérive que de l'épithélium, il faut encore renoncer aux «sucs infectieux;» la dissémination des jeunes cellules, même leur migration active, que rendent possible leur élasticité, leur flexibilité, leur contractilité propre, expliqueraient leur entrée dans les voies circulatoires et spécialement les lymphatiques (Lücke) (3).

Thiersch, Waldeyer, Köster, Naunyn, Knoll, Lœstorfer, sont les soutiens, en Allemagne, de l'origine épithéliale du cancer; Kœster (4) s'est particulièrement distingué des observateurs pré-

(1) Heller, Hoffmann, Wodsworth. Eberth, Heiberg, ont vu que la formation d'épithélium nouveau dans les pertes de substance, provient du bord de l'épithélium sain.

(2) Cornil. Journal de l'anatomie, 1866, p. 277.

(3) Luecke. Traité des tumeurs, page 209.

(4) Kœster. Die Entwickelung der Carcinome und Carcome. (Würzburg, 1869.)

cédents, en soutenant que le cancer se développe aux dépens de l'épithélium des lymphatiques, et que les aspects glandulaires que l'on trouve dans certaines des préparations du cancer sont dus à cette origine : si pour ces derniers auteurs l'épithélium ne peut dériver que de l'épithélium, pour Langhans (1), Klebs (2), Leontowitsch (3), il faut prendre dans cette question une position mixte; le cancer naît aux dépens de l'épithélium préformé, cependant les éléments fixes du tissu conjonctif prennent une place notable dans son développement.

En résumé, six théories différentes : 1° formation libre (blastèmes, Robin); 2° formation aux dépens des globules blancs du sang (Cohnheim); 3° aux dépens des cellules mobiles du tissu conjonctif (Pagenstecker); 4° des éléments fixes de ce tissu (Virchow, Rindfleisch); 5° de l'épithélium préformé (Thiersch, Waldeyer); enfin, 6° théorie mixte de Langhans. Tel est, au point de vue de l'origine du cancer, l'état assez embarrassant de la question.

Heureusement que ces divisions ne se trouvent pas au même degré dans l'étude anatomique du cancer. L'école de Thiersch et Waldeyer insiste sur le caractère spécial des cellules, tout comme celle de Lebert et de Virchow : polymorphie et caractère épithéloïde; voilà les deux traits principaux des cellules cancéreuses; si, dans certain camp, on paraît priser beaucoup l'état alvéolaire du cancer, dans d'autre, ce fait anatomique paraît moins important et on s'en rapporte davantage aux deux caractères propres de la cellule cancéreuse, Lebert, Robin, Thiersch, Waldeyer, etc.

Nous insistons ici, à dessein, sur tous ces points, car on trouve, dans des auteurs du plus grand mérite, des assertions opposées sur la nature des tumeurs du testicule. Virchow (4) dit, en effet, qu'il y a incontestablement un sarcome du testicule, mais on peut à peine les distinguer du cancer, autrement que par l'examen microscopique, «autant que j'en puis juger (ajoute-t-il), par ma propre

(1) Langhans. Ueber Krebs und Cancroide der Lunge. V. Arch., XXXVIII.
(2) Klebs. Ueber-Larynx geschwülste; idem.
(3) Leontowitsch. Central Blatt. 1869.
(4) Virchow. Traité des tumeurs. II, 365, édit. française.

expérience et par la littérature il est très-rare. » — Rindfleisch (1), au contraire, assure que le testicule est pour ainsi dire le siége de choix des sarcomes. « Le sarcome encéphaloïde, dit-il, ressemble beaucoup dans ses traits extérieurs au cancer encéphaloïde. Cette ressemblance atteint surtout un haut degré, dans les cas très-ordinaires où il y a combinaison avec le carcinome. »

Ces assertions si opposées nous semblent justifier l'étude que nous venons de faire des diverses théories qui règnent encore sur le développement du cancer, et surtout la recherche des caractères propres à cette néoplasie.

Faisons donc quelque chose d'analogue pour le sarcome médullaire.

Les sarcomes médullaires proprement dits, qu'il ne faut pas confondre avec les sarcomes mous, qui peuvent être formés de cellules fusiformes ou étoilées, sont des sarcomes à cellules rondes, avec noyaux plus ou moins considérables, nucléole brillant, protoplasme peu abondant. Elles sont enfermées dans un réseau semblable au tissu adénoïde et ne sont pas dans les formes pures réunies dans les alvéoles. Le sarcome médullaire, rondo-cellulaire, ou encore la tumeur embryoplastique de l'école de Lebert, offre donc des cellules comprises dans un parenchyme continu; ces cellules sont très-fragiles, et lorsqu'on voit dans une tumeur fraîche de gros noyaux avec des corpuscules brillants, sans enveloppe cellulaire, on peut, jusqu'à plus ample informé, présumer qu'on a affaire à un sarcome. Tant qu'on aperçoit dans les cellules la faculté de laisser exsuder la substance intercellulaire, ou la persistance de leurs rapports avec cette substance intercellulaire, on est sûr qu'il ne s'agit pas d'un cancer.

Le sarcome n'est quelquefois pas simple. Lobstein (2) a remarqué que plusieurs formes de tumeurs se combinent entre elles; Virchow (3) a observé lui-même que les fibromes, les myomes, les

(1) Rindfleisch. Patholog. Anatomie, p. 459.

(2) Lobstein. Traité d'anatomie pathologique, 1809, I, 456.

(3) Virchow. Ueber Combination und Uebergangs-fæhigkeit der Krankhaften Geschwülste. Würsburger, Verhandlungen. 1850, I, p. 134.

mélanomes, peuvent entrer en transformation ou métaplasie cancéreuse.

On admet généralement l'invariabilité des types de tumeurs; cependant, on a été forcé de reconnaître l'existence de formes mixtes : du sarcome combiné à du cancer. On peut donc parler de sarcome carcinomateux, non que les éléments sarcomateux, déjà formés, puissent dégénérer en cancer. Ces deux espèces de tumeurs ne se développent pas en même temps; le développement primitif est habituellement sarcomateux, et le développement consécutif, carcinomateux; il se produit ainsi une tumeur composée (dégénération composée, Laënnec) d'un type mixte.

Après cet ensemble d'opinions, de théories sur l'origine des tumeurs en général et spécialement du cancer; après cet ensemble de caractères différentiels sur l'importance desquels presque toutes les écoles s'entendent, tout en leur donnant une place plus ou moins variable, nous pouvons aborder l'étude des observations qui suivent.

Observation III.

Cancer encéphaloïde.

La partie clinique est due à l'obligence de M. Maunoury, externe des hôpitaux.

Rousset, âgé de 61 ans, est entré, le 4 novembre 1871, salle Saint-Louis, n° 14, hôpital Lariboisière, service de M. Verneuil. Cet homme est tourneur et a l'habitude de faire marcher la pédale de son tour avec le pied gauche. Il n'a jamais eu d'enfant bien qu'il se soit marié deux fois. Il y a une quinzaine d'années, il a eu une blennorrhagie suivie d'orchite du côté droit, le testicule gauche est resté intact. En 1863, il a souffert d'un calcul vésical qui est sorti spontanément au bout de six mois. Les voies urinaires reviennent alors à l'état normal, mais au bout de quelques mois, le malade s'aperçoit que son testicule gauche a pris un volume un peu plus considérable. Il y a quatre à cinq ans, sans cause connue, le testicule gauche commence à gonfler assez rapidement et arrive en un an au volume qu'il a aujourd'hui. Par la fatigue, cette tumeur prenait un volume plus considérable et devenait le siége d'élancements et d'irradiations douloureuses qui partaient de la région inguinale; le repos faisait disparaître tous ces accidents et la tumeur diminuait parfois d'un tiers, jamais elle n'a été le siége de douleurs spontanées.

En 1869, il va à l'hôpital Cochin, où on lui fait des onctions avec une pommade (?) qui restent sans résultat; le malade refuse l'ablation. Mais depuis quatre mois les douleurs deviennent plus fréquentes, tout travail lui est impossible, le malade entre alors à Lariboisière.

On trouve dans la partie gauche du scrotum une tumeur ovoïde allongée, assez régulière, légèrement aplatie de dehors en dedans, offrant un diamètre vertical de 11 centimètres, et un diamètre transversal de 6 centimètres. La consistance est généralement ferme, mais elle n'est pas parfaitement uniforme; un peu plus élastique à la partie inférieure, très-dure en haut et en arrière où on peut reconnaître l'épididyme; enfin, en haut et en dehors, au devant de l'épididyme, il y a une fluctuation manifeste, paraissant située dans une sorte de gouttière au fond de laquelle on sent des inégalités; certains points de la tumeur sont un peu sensibles à la pression. La peau est mobile sans altération aucune. Le cordon est intact et ne présente que quelques veines dilatées de peu d'importance. Aucune trace d'engorgement ganglionnaire au pli de l'aine et dans la fosse iliaque.

Le teint est jaune, cachectique, la figure un peu maigre, l'appétit bien conservé, depuis longtemps emphysème pulmonaire donnant lieu à des quintes de toux.

Il n'y a donc qu'un mode de traitement : l'ablation; mais par précaution, on donne d'abord chaque jour 1 gramme d'iodure de potassium; au bout de douze jours la tumeur étant dans le même état, on cesse le traitement.

22 novembre. Castration. Le malade est chloroformisé. M. Verneuil fait une incision longitudinale sur la portion antéro-externe de la tumeur qui apparaît alors recouverte par la tunique albuginée; la dissection est très-facile, le cordon est sain, on en lie successivement les divers éléments, l'artère spermatique a le volume et l'aspect du canal déférent. Pansement à la charpie alcoolisée. Température avant l'opération 37°,6, après 36°,6 ; la perte de sang est insignifiante.

Le malade ne souffre pas après l'opération, mais vers une heure de l'après-midi, il se fait une hémorrhagie de 150 grammes de sang environ. Temp. 37°,8. On lie une artère et deux veines, et on panse à la charpie imbibée de perchlorure de fer. Dans la soirée le malade souffre beaucoup, il n'a pas d'appétit. T. 38°,8.

Le lendemain, face rouge, langue très-sèche, soif vive, anorexie, subdelirium toute la nuit. La plaie n'est pas douloureuse, on substitue au pansement au perchlorure la charpie alcoolisée. Extrait thébaïque. T. 39°,6 matin ; soir 41°,4; le pouls a 120.

Le 24. Teint plus jaune que d'habitude, anorexie, bouche amère, vomissements bilieux, la plaie n'est pas douloureuse, si ce n'est dans les quintes de toux. — Pansement alcoolisé deux fois le jour, bouillon.

Le 25. Amélioration notable ; langue humide, soif moins vive, il n'y

a pas encore eu de selles après l'opération. Sommeil plus calme, léger empâtement de la région inguinale gauche. Onctions d'onguent napolitain et cataplasmes; œdème des téguments de la verge. T. matin 38°,9; le soir 38°,7.

Le 27. Langue blanche, anorexie, la plaie est de couleur grisâtre, sans bourgeons charnus, la suppuration offre une coloration jaune-orange. Dans la région iliaque et le flanc gauche, apparaît un large phlegmon.

Le 28. Face altérée; T. matin 39°,2, soir 39°,9. Incision parallèle et supérieure à l'arcade crurale, il ne sort pas de pus. Lavement au musc, camphre, sulfate de quinine et opium.

Les jours suivants l'état reste le même, on fait des badigeonnages à la teinture d'iode sur la tuméfaction du flanc gauche. Traits altérés, subdelirium tous les soirs, fièvre vive, le malade tousse et crache beaucoup.

A partir du 3 décembre, le phlegmon diminue petit à petit, il se manifeste, le 7, une fluctuation évidente, circonscrite au niveau de l'hypochondre gauche. Une incision faite en ce point donne issue à un flot de pus verdâtre, d'odeur infecte, des filaments de tissu cellulaire blanchâtre viennent se placer sur les lèvres de l'incision. T. 39°,2 le matin ; le soir 37°,9.

A partir de ce moment l'amélioration est rapide, et bientôt le malade sort de l'hôpital, vers la fin de janvier, parfaitement guéri.

Examen de la tumeur. — La tumeur a la forme ovoïde, à grosse extrémité inférieure; l'épididyme est encore reconnaissable, on trouve dans son voisinage un kyste rempli de sérosité citrine transparente. Sur une grande coupe la surface paraît diversement teintée; en quelques points, jaune rougeâtre, en d'autres une substance blanche molle, en d'autres encore vers la partie supérieure, un tissu blanchâtre et dense.

A l'examen microscopique, on aperçoit que quelques-uns des canalicules testiculaires sont encore reconnaissables ; sur ceux-là l'épithélium est devenu un peu plus volumineux qu'à l'état normal; on y voit un gros noyau avec nucléole; le protoplasme est clair, hyalin, il n'y a pas de granulations dans les cellules. Les canaux épididymaires offrent aussi une hyperplasie très-notable de leurs cellules épithéliales; quelques-uns ont gardé leurs cils vibratiles, la plupart sont bourrés d'épithélioma. Le tissu conjonctif, dans tous ces points, offre un aspect adénoïde très-manifeste, il est infiltré de jeunes cellules lymphoïdes, qui petit à petit augmentent de volume, prennent un gros noyau avec nucléole brillant; ce tissu englobe les canalicules et les vaisseaux et ne laisse plus rien voir, dans les points où la lésion est plus avancée, de la texture primitive de l'organe. En ces points, on voit tantôt dans

le testicule, de fins réseaux délicats et minces, tantôt au niveau de l'épididyme, de grosses trabécules.

Dans ces mailles de délicatesse variée, les cellules présentent une membrane d'enveloppe mince, un protoplasme hyalin, transparent, en quantité variable, avec gros noyau et nucléole brillant.

Les vaisseaux eux-mêmes, qui généralement sont en très-grand nombre, sont aussi envahis; leurs épithéliums sont très-volumineux; cette lésion, plus visible sur les capillaires, donne à la colonne sanguine un contour déchiqueté, ou bien lui fait éprouver des interruptions dont l'image est très-belle sur des pièces durcies dans l'alcool; il en résulte, en nombre de points, des foyers hémorrhagiques assez volumineux. Dans les plus gros vaisseaux, les éléments de la tunique moyenne augmentent de volume. L'épithélium lymphatique parfaitement reconnaissable à sa position dans l'espace intercanaliculaire, sur une coupe transversale a subi une transformation analogue.

Là où les cellules ont détruit le tissu, on peut encore distinguer à l'aide du pinceau les fins réseaux alvéolaires qui les entourent; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans certains amas de cellules épithéliales, devenues granuleuses, graisseuses, on observe de fins cristaux, qui paraissent, vus de côté, n'être composés que d'aiguilles, mais qui, vus de face, sont des lames de cholestérine disposées en étoiles. Tout au pourtour de ces îlots en petit nombre mais parfois énormes en étendue de cellules atrophiées, en dégénérescence graisseuse, plus ou moins teintées par le sang, se trouve fréquemment de fortes travées conjonctives; en quelques points elles atteignent une épaisseur considérable. Leurs éléments surtout, au niveau de l'albuginée qui est très-épaissie, sont infiltrés de fins granules graisseux; l'aspect qu'elles offrent est tout spécial et rappelle l'aspect qu'on observe autour des gommes du testicule : on y voit, en effet, les masses granuleuses jaunâtres, tantôt arrondies, oblongues, tantôt très-allongées et qui semblent remplir des capillaires atrophiés, ou des cellules musculaires lisses. Cet aspect ne s'observe guère que dans les environs de l'albuginée; on ne peut guère douter cependant de la nature de la lésion; l'étude des tumeurs en d'autres points est très-concluante et permet d'écarter l'hypothèse de tubercule ou de lésions syphilitiques gommeuses.

Un fait assez remarquable dans cette tumeur, c'est l'existence dans le voisinage direct des canaux de l'épididyme de plusieurs faisceaux musculaires striés; l'un d'eux central surpasse en volume une plume d'oie, et tout autour de lui se rangent quelques petits faisceaux secondaires. Ces fibres striées dont la texture est très-reconnaissable, présentent une vascularisation très-développée. Rokitansky (1) a signalé un myome

(1) Rokitansky. Zeitschrift der Wien. Ærzte 1849.

striocellulaire du volume d'un œuf d'oie. Senftleben (1) a vu un fait du même genre, enfin Billroth (2) a décrit un cas analogue, dans un cas de cystosarcome. Les myômes striés du testicule paraissent donc, jusqu'ici, assez rares; notre fait, le quatrième autant que j'ai pu m'en assurer, après d'assez longues recherches, offrirait ce trait caractéristique, c'est qu'il se trouvait mêlé aux canaux épididymaires; j'ai pu en faire des coupes longitudinales et transversales, en reconnaître on ne peut mieux leur nature; ses rapports de voisinage si étroit avec l'épididyme, m'ont fait croire qu'il faudrait peut-être les dépouiller du mystère qui environne leur origine et les rapporter à des émanations plus ou moins directes du crémaster. En tout cas, j'ai rencontré ces fibres musculaires dans la tumeur même et tout à fait à côté des canaux de l'épididyme qui se voient sur la même coupe. Je n'ai pas rencontré de lésions des fibres lisses. Rindfleisch a vu sur une tumeur du testicule que lui avait confié Middeldorpf, un myome lævicellulaire.

Le canal déférent était parfaitement sain, les vaisseaux seuls offraient un volume inusité.

Observation IV.

Cancer encéphaloïde.

La note clinique a été extraite de l'observation prise de M. Bourdon, interne du service.

Nar., 35 ans environ, entre le 21 mars 1872, pour une tumeur du testicule gauche, dans le service de M. Verneuil. Il a eu un chancre induré, il y a douze ans, des plaques muqueuses, etc. Voilà deux ans il a été atteint d'une blennorrhagie légère sans orchite; c'est en examinant son urèthre que le malade s'aperçut d'une petite grosseur du volume d'une noisette, au dehors du testicule gauche, tenant au testicule comme une bille. Cette petite tumeur était dure, indolente. Huit ou neuf mois après, cette tumeur n'était plus distincte, elle s'était confondue petit à petit avec le testicule, qui augmente considérablement de volume. Depuis deux ou trois mois il semble au malade que la tumeur se ramollit un peu; de temps en temps il survient de la rougeur dans le scrotum et quelques élancements; mais en général le malade ne souffre pas; sa tumeur le gêne seulement par son poids, il porte un suspensoir.

Le malade au moment de l'examen avait une bonne santé, n'avait pas maigri, ne présentait aucune tuméfaction ganglionnaire, aucunaccident syphilitique, le cordon était sain.

(1) Senftleben. Virchow's Archiv, Bd. XV, p. 345.
(2) Billroth. Virchow's Arch. Bd. VIII, p. 433.

La tumeur était grosse comme un œuf de dinde, régulière, sans bosselures, élastique et fluctuante comme une hydrocèle bien tendue; sans transparence. L'épididyme n'était pas distinct, mais à la partie postérieure de la tumeur est une espèce de masse un peu allongée et dure. La pression n'y détermine aucune douleur. Depuis quinze mois la sensation spéciale que détermine la pression sur le testicule sain n'existe plus, le scrotum est bien tendu, lisse, mobile, sillonné de grosses veines.

A la partie supérieure de la tumeur est une masse saillante, molle, très-fluctuante, modérément tendue, qui a débuté il y a cinq ou six mois seulement et qui ressemble à un kyste annexé à la tumeur principale. Cette partie est nettement fluctuante. M. Verneuil enlève le testicule le 4 avril par le bistouri, le malade sort guéri le 4 mai.

M. Cauchois, interne du service, a bien voulu nous remettre la note suivante :

Dès les premiers jours qui ont suivi sa sortie, perte d'appétit et des forces; amaigrissement, fatigue facile à la marche; engourdissement de la jambe gauche, qui a commencé en même temps à gonfler et est devenue comme violacée.

Le 13 juillet, amaigrissement notable, la cuisse et la jambe gauche sont plus volumineuses que le membre droit; la peau est violacée, le réseau veineux superficiel très-dilaté, surtout par places. On remarque également la dilatation des veines honteuses externes de la *moitié gauche* seulement du scrotum.

Au-dessus du pli inguinal gauche, la fosse iliaque est occupée par une tuméfaction ferme, résistante, non mobile, profonde, non douloureuse, soit spontanément, soit à la pression.

Examen microscopique. — M. Verneuil a bien voulu me remettre en entier la tumeur que je désirais injecter.

L'injection du canal déférent s'est arrêtée vers la queue de l'épididyme; l'injection des veines s'est perdue dans une vaste lacune sanguine; l'injection artérielle a donné seule quelques résultats, mais bien minces; quant aux lymphatiques, l'injection pouvait très-bien s'y faire: grâce à leur volume énorme, ils atteignent la grosseur d'une plume de corbeau et au delà; mais elle s'est trouvée arrêtée. L'injection faite au nitrate d'argent a cependant permis de distinguer très-bien leurs épithéliums.

La tumeur était d'une consistance très-molle et fortement imbibée de sérosité.

Les canalicules testiculaires étaient en grande partie disparus, mais quelques-uns de ceux qui restaient offraient un épithélium très-net avec le fin réseau intra-canaliculaire de Sertoli (1); d'autres étaient

(1) Sertoli. Voir à ce sujet la courte analyse des travaux de Sertoli et de Merkel, que j'ai fait paraître dans la Gazette médicale, 1872.

ɛmplis de matière granuleuse calcaire, surtout vers l'épididyme où épithélium était atrophié par suite de la distension produite par leur ɒntenu. Quelques-uns des canaux lymphatiques et sanguins de l'épididyme renfermaient une matière hyaline qui prenait très-bien le ırmin.

Le tissu général de la tumeur est formé par des travées très-fines, ɛs réseaux adénoïdes dans lesquels sont disséminés une foule de petites ıllules rondes, lymphoïdes, qui petit à petit deviennent plus volumiɛuses. La plupart présentent alors un noyau volumineux et clair, un ıcléole brillant et un protoplasme peu abondant. Ce protoplasme est ujours transparent, parfois hyalin ou colloïde.

Aussi la forme de la cellule varie un peu, d'aspect polygonal dans le ɛmier cas ou arrondie dans le second.

Les espaces lymphatiques sont très-dilatés, remplis de liquide coaılé grenu, ou bien de cellules épithéliales. Au niveau de l'épididyme ıtre les canaux, on voit, dans les travées très-écartées du tissu connctif, quelques cellules très-délicates, arrondies avec large noyau, ns rapports avec le tissu ambiant et paraissant avoir été amenés là ır le courant lymphatique. Il ne semble pas douteux que les lymphaıues, indemnes en quelques points, ne soient atteints en d'autres ır la lésion.

Observation V.

Cancer encéphaloïde.

La partie clinique est extraite des notes de M. Bourdon, interne des hôpitaux.

X...., âgé de 31 ans, entre à l'hôpital Lariboisière, le 8 avril derɛr, service de M. Verneuil, salle Saint-Louis, nº 15.

Cet homme est bien portant, marié, a eu un enfant, jamais n'a eu ıffection vénérienne, ni de toux habituelle. (Rien à l'auscultation du umon; n'a jamais eu le moindre choc sur les parties.)

Il y a quatre mois, vers le commencement de janvier, il sentit une ɡère douleur dans le testicule droit, des élancements s'y manifestèrent ɛme d'une façon assez suivie; à ce moment il s'aperçut de l'exisıce d'une petite tumeur vers la tête de l'épididyme; elle était trèsuloureuse, mobile, la peau était un peu rouge à son niveau. Il n'a s donné de renseignements exacts sur l'état du testicule lui-même à moment, petit à petit, la tumeur grossit rapidement, le testicule rit un volume plus considérable. Vers la fin de février, la tumeur ıticulaire atteignait le volume actuel: grosse comme un œuf de dinde, ɡulière comme forme, sans bosselure, elle était légèrement excavée dedans et convexe en dehors. La peau était souple, sans empâteɛnt, mobile. La tumeur était dure, élastique, évidemment solide, en cun endroit elle n'offrait de point fluctuant, une pression superfi-

cielle ne déterminait pas de douleur. Il n'y avait pas de liquide dans la vaginale; le cordon paraissait sain, la tumeur était bien limitée en haut, elle n'avait aucune transparence. Les ganglions inguinaux et iliaques étaient sains.

Pendant un mois, il suivit un traitement mixte : 1 pilule de proto-iodure de mercure et 1 gramme d'iodure de potassium par jour; la tumeur sembla diminuer au bout de la première semaine, puis reprit son volume primitif.

M. Verneuil lui enleva le testicule, et suivant sa méthode lia l'un après l'autre les vaisseaux du cordon à mesure qu'ils se présentaient.

Le malade encore actuellement dans les salles se porte bien.

Examen microscopique. Sur une coupe longitudinale de l'organe, on voyait d'abord que la cavité de la vaginale avait disparu, il y avait des adhérences complètes entre le feuillet pariétal et viscéral. L'épididyme n'était pas distinct, était englobé dans la masse de la tumeur sans qu'il fût possible de le retrouver. L'albuginée était très-solide épaissie; la tumeur offrait quelques points hémorrhagiques, d'autres très-ramollis mais d'une façon générale; elle était assez consistante. Le testicule en entier était pris et on ne trouvait aucune démarcation entre le *rete testis*, le corps d'Highmore et les fins canalicules testiculaires.

L'examen microscopique fut fait sur des pièces macérées dans l'acide chromique faible.

Examinons tout d'abord le parenchyme glandulaire.

Une partie des canalicules testiculaires conserve ses parois propres on les trouve facilement sur la périphérie de la tumeur, mais ils offrent des altérations très-notables de même que tout autour, le stroma est profondément altéré.

Sur ceux, en assez grand nombre, qui ont conservé leurs contours on peut s'apercevoir que la forme n'est pas partout régulière. En quelques points, ils sont d'une faible largeur, en d'autres, beaucoup plus larges; ici, il faut se défier des apparences. Un canalicule sectionné parallèlement à son axe plus ou moins profondément, offre en des points divers, selon la rétraction des parois, un élargissement variable.

Le diamètre transversal offre aussi des dimensions assez grandes. Il est parfois égal à la normale, le plus souvent au-dessus, parfois au-dessous; ces derniers paraissent avoir subi la compression de la néoplasie ou l'étreinte de l'albuginée épaissie.

L'épithélium testiculaire est complétement altéré, nulle part on ne peut reconnaître le fin épithélium normal, les cellules épithéliales sont trois ou quatre fois plus volumineuses qu'à l'état sain, elles présentent une matière colloïde très-abondante, sans la moindre granulation, un assez gros noyau; parfois on trouve deux et même trois noyaux dans une cellule, enveloppés tous les trois d'une légère zone de pro-

plasme granuleux. Ces cellules colloïdes sont surtout magnifiques le long de la paroi du canalicule; dans le calibre du vaisseau, on trouve aussi de la matière granuleuse jaune clair (xanthose de Lebert), parfois aussi tout le canalicule est comblé par les cellules épithéliales colloïdes ou leurs noyaux devenus libres.

Le fin réseau trabéculaire de Sertoli se voit parfaitement dans l'intérieur de ces canalicules, il sépare les grosses cellules qui le distendent et il reçoit dans ses mailles une partie de la matière colloïde qui se prend en gelée, aspect qui pourrait faire croire à l'existence de cellules épithéliales allongées selon le diamètre transversal des canalicules, si on ne voyait de noyaux en aucune de ces masses. En quelques points le réseau est épaissi et paraît ressentir dans les points nodaux une légère irritation néoplasique, les cellules nodales sont augmentées de volume, leurs noyaux sont plus volumineux.

J'ai pu, comme Birch Hirschfeld, isoler les canalicules avec de l'acide chlorhydrique au 15e, mais je n'ai pas eu dans ces recherches tout le succès qu'il paraît avoir eu. L'active participation de l'épithélium testiculaire est nettement établi par les altérations que je viens d'indiquer et en outre par ce fait que les bords des foyers cellulaires considérables étaient formés de cellules rangées en ordre les unes à côté des autres et qu'au centre on pouvait croire retrouver quelques cellules testiculaires se rapprochant plus que toutes les autres de leur forme et de leur volume primitifs.

Sur les quelques canalicules qui pour une cause quelconque n'ont pu être atrophiés, on aperçoit encore, à côté de débris granuleux, une ou deux cellules épithéliales colloïdes.

Les parois propres sont assez épaisses mais grossies par l'existence dans leur intérieur de cellules à contenu colloïde quelquefois assez nombreuses.

Les canaux à épithélium cylindrique, canaux du *rete testis* sans tunique propre, canaux des cônes vasculaires, canaux de l'épididyme, offrent des altérations importantes.

L'épithélium cylindrique au lieu de former une seule rangée de cellules en forme deux ou trois rangées empilées en désordre l'une sur l'autre; mais les cellules pariétales affectent un caractère tout à fait polygonal, les cellules intermédiaires sont fusiformes, les cellules cavitaires sont encore cylindriques et conservent même en grande partie leurs cils vibratiles; la paroi propre est épaissie et infiltrée de cellules épithéliales. La cavité des canaux renferme aussi des cellules polygonales hyalines très-petites et des granulations; quand la lésion est plus avancée, l'épithélium cylindrique fait une saillie considérable vers l'intérieur, semblable aux phyllodes de certains kystes de la mamelle. Ainsi donc, dans tous les points où il a été possible de voir ces canaux testiculaires, l'épithélium a subi des modifications très-impor-

tantes même sur les canalicules atrophiés, il est devenu colloïde, il a proliféré. En outre, remarquons que l'altération est commençante à la périphérie du testicule et dans l'épididyme. Nous y reviendrons plus tard.

Les tuniques artérielles étaient épaissies, mais sur la plupart, les fibres musculaires avaient singulièrement augmenté de volume de même que leur épithélium (dégénérescence hyaline). Les veines offraient la même altération, mais à un plus haut degré; sur les capillaires la lésion était encore plus curieuse.

Les globules rouges, remarquables encore par leur teinte foncée, formaient, non pas une ligne régulière de globules empilés, mais une ligne irrégulière en zig zag, séparée de la paroi par des espaces très-clairs et assez volumineux, par de grosses cellules arrondies ou déformées, hyalines, qui interrompaient le cours du sang.

L'espace qui sépare les canalicules les uns des autres d'avec les artères est très-étendu et équivaut parfois à 4 ou 5 fois leurs diamètres. Il n'offre pas en tous ses points la même composition ; en quelques-uns il est parsemé de cellules lymphoïdes disséminées dans des trabécules assez étendues. Ces cellules lymphoïdes infiltrent ce réseau et se trouvent en très-grand nombre autour des canalicules et des vaisseaux : en ces divers points elles ne conservent pas toutes ce caractère, elles passent à une forme plus élevée, elles prennent une forme légèrement polygonale ou arrondie avec noyau volumineux clair, et un ou deux nucléoles très-brillants. En d'autres points, il y a des hémorrhagies manifestes, en d'autres encore, dans les endroits où la lésion commence, on voit une matière granuleuse qui prend bien le carmin ou le bleu d'aniline ou encore l'acide picrique, mais qui présente des espaces clairs, arrondis, comme taillés à l'emporte-pièce sur leurs bords; le long de ces parties granuleuses et de leurs espaces, on voit des cellules épithéliales très-nettes qui parfois sont irrégulières mais souvent sont polygonales, par pression réciproque; on voit parfois quelques-unes de ces dernières dans la partie granuleuse même. Les cellules lymphoïdes qui se trouvent dans la partie granuleuse sont normales ou présentent une nature vasculaire spéciale.

Ces espaces granuleux avoisinent les canalicules dont ils touchent immédiatement la paroi fibreuse en quelques endroits, mais non dans tous, avoisinent aussi les capillaires ; on n'y rencontre pas de globules sanguins. Ces espaces sont les espaces lymphatiques décrits par Toma et Ludwig ; ils sont gorgés de lymphe coagulée, leurs cellules épithéliales subissent un commencement d'altération et dont le contenu coagulé maintenant a charrié des cellules épithéliales à un moment. Tous ces espaces granuleux ne sont pas de même nature, quelques-uns paraissent formés par des hémorrhagies blanches, des lymphor-

rhagies, car on remarque dans leur intérieur de fines lignes qui les parcourent en divers points et un commencement d'organisation dont le tissu conjonctif périphérique paraît être le point de départ.

Dans quelques points moins attaqués (épididyme) on peut étudier à loisir le commencement de ces altérations, le tissu fibreux y est encore bien conservé en faisceaux; on y distingue aussi des cellules fusiformes en petit nombre, des fibres musculaires lisses, très-longues, avec leur noyau très-long et très-oblong. Quelques-unes d'entre elles, en gros faisceaux, semblent placées perpendiculairement aux canaux épididymaires, circonstance importante au point de vue physiologique. Enfin dans les travées du tissu conjonctif, on voit en certains points quelques cellules de forme arrondie avec gros noyau. En d'autres, notamment dans le testicule où la lésion débute, l'aspect général offre une physionomie qui rappelle le cylindroma, décrit par Billroth, ce n'est pas aussi régulier, les lignes sont sinueuses, et malgré soi, on se rattache à cette idée que les lymphatiques jouent un grand rôle dans la lésion.

Ainsi donc les épithéliums testiculaires, vasculaires, artériels et veineux, lympathiques sont altérés; le tissu conjonctif dans lequel se trouvent ces divers éléments est infiltré de coagulums sanguins, lymphatiques, de cellules lymphoïdes qui tendent à une forme plus élevée et qui sont disséminés dans le tissu conjonctif, tantôt en masse d'aspect trabéculaire, tantôt, au contraire, en foyers finement adénoïdes.

Si l'on fait des coupes en pleine tumeur, les canalicules disparaissent, les artères seules restent avec un peu du tissu fibreux à leur pourtour, et forment comme des îlots généralement intacts, on se trouve alors en face de cellules divisées par de fines travées, restes du tissu conjonctif ou du réseau de Sertoli; il est alors difficile d'affirmer que ces foyers cellulaires dérivent soit du tissu conjonctif intercanaliculaire, soit des canaux testiculaires eux-mêmes.

En un seul point, j'ai trouvé un îlot de cartilage très-mou, presque fluctuant, de la grosseur d'une lentille (voir fig. 17).

RÉFLEXIONS SUR LES OBSERVATIONS III, IV ET V.

Ces trois observations, avec des différences de détails plus ou moins importantes, appartiennent au même genre. Si nous avons laissé le caractère dominant un peu dans l'ombre, c'est que nous avons tenu à y insister d'une façon toute spéciale.

Qu'on veuille bien le remarquer dans les trois observations, nous avons décrit des lésions communes de tous les éléments épithé-

liaux : canalicules, vaisseaux sanguins et lymphatiques. Un autre fait important, c'est la tendance de tous les éléments, d'abord lymphoïdes, puis irréguliers, à prendre le type épithélioïde dont nous avons parlé : les fines mailles, en effet, qui les enveloppent, se détruisent peu à peu, les cellules se rapprochent, le réticulum s'efface, puis disparaît. Au fur et à mesure qu'on se rapproche du centre des îlots, on voit nettement les caractères des cellules changer : lymphoïdes, puis irrégulières, elle prennent une forme épithélioïde. C'est dans les îlots, dans des foyers alvéolaires que l'on voit ces cellules disséminées; ou bien encore, c'est une espèce d'infiltration (employons le mot sans y ajouter aucun sens spécial) répandue autour d'endroits où l'épithélium canaliculaire, lymphatique, vasculaire, s'est bien conservé en quelques points de son contour, mais se mélange en d'autres avec elles. Ainsi donc, caractère épithélioïde et polymorphique des cellules, foyers alvéolaires, en infiltration diffuse, fin reticululum : tels sont les caractères les plus saillants des tumeurs que nous venons d'analyser.

L'épithélium canaliculaire a notablement augmenté de volume dans les observations 4 et 5; il est presque partout colloïde, et à tel point qu'on se rappelle inévitablement l'épithélium des glandes intestinales, au début du cancer colloïde. Cette tendance se retrouve, du reste, en certains points, dans le stroma de la tumeur, on y voit des cellules volumineuses prêtes à éclater, ou des enveloppes cellulaires vides dont le noyau a été exprimé au loin dans la masse colloïde.

La part importante que prennent, dans la marche de la lésion, les épithéliums canaliculaires, lymphatiques et vasculaires, laisse difficilement apprécier la question du point de départ. Cependant si l'on peut négliger le rôle de l'épithélium vasculaire, on reste toujours embarrassé lorsqu'il s'agit de savoir si c'est à l'épithélium séminifère ou lymphatique que l'on doit attribuer le principal rôle.

L'importance des dépôts épithéliaux dans les canalicules semble faire prédominer la première opinion. Birch Hirschfeld, ajou-

tons-le, a essayé de démontrer que là était l'origine du mal, en isolant des canalicules dont les bosselures et l'augmentation plus ou moins rapide de volume étaient produites par l'amas de cellules épithéliales.

Quant à déterminer si c'est le tissu conjonctif qui par l'apport de jeunes cellules, éléments mobiles, ou par la participation de ses éléments fixes, contribue à l'augmentation de la tumeur, si la prolifération des épithéliums permet aux jeunes cellules épithéliales de filtrer, grâce à leurs mouvements amyloïdes dans le tissu, etc., etc., nous avouerons pour le moment notre impuissance, et nous ferons remarquer que l'existence de six ou sept théories, dont trois n'ont guère plus de quatre ou cinq ans de date, autorise bien suffisamment notre réserve.

CHAPITRE III.

SQUIRRHE DU TESTICULE.

Le squirrhe du testicule est assez rare ; accepté par Curling, il est mis en doute par Rindfleisch, l'observation suivante nous a semblé être particulièrement intéressante à ce point de vue.

Observation VI.

Recueillie et publiée par M. Maunoury (voir Gazette hebdomadaire, 1871).

Cornet (Isidore), menuisier, 40 ans, entre le 22 juin 1881, nº 22, salle Saint-Louis. Cet homme a toujours joui d'une bonne santé, il a eu une fièvre typhoïde en 1856, en Afrique ; aucun antécédent syphilitique, ni strumeux. Il y a six ans, le testicule gauche commença à grossir spontanément, sans contusion, ni autre cause connue, et devint dur ; à cette époque, douleur uulle, sauf dans les mouvements. Peu à peu la tumeur augmenta notablement, la fatigue produisait des douleurs gravatives dans le scrotum ; cinq ou six fois, à la suite de travaux pénibles, le testicule prit un accroissement passager que le repos faisait disparaître. Il y a dix-huit mois, à la suite d'un de ces excès, un médecin fit la ponction et retira environ les trois quarts d'un verre de liquide roussâtre, transparent, mais la masse endurcie persista.

Depuis ce temps, le mal fit des progrès continus ; il y a trois mois, apparut une nouvelle tumeur située au-dessus du testicule : la gêne des mouvements devint alors plus considérable ; depuis cinq semaines, le malade éprouve de la difficulté à marcher, malgré le suspensoir qu'il porte depuis cinq ans ; les douleurs sont très-vives, l'appétit disparaît peu à peu, l'amaigrissement fait des progrès.

C'est dans cet état que nous trouvons le malade. On constate dans la moitié gauche du scrotum une tumeur grosse comme le poing, à surface inégale, de consistance ligneuse, sans adhérence ni changement de couleur à la peau et s'étendant dans la partie la plus déclive du scrotum, au canal inguinal et à la racine de la verge.

A la palpation ; on reconnaît qu'elle est formée de deux parties séparées par un léger étranglement : une supérieure qui correspond au cordon, une inférieure qui correspond au testicule. Elles paraissent jouir d'une certaine indépendance ; la partie testiculaire est ovoïde, grosse comme un œuf de poule, plus dure, plus inégale que la partie funiculaire.

Celle-ci, plus volumineuse, offre à peu près la forme d'un tronc de cône dont le sommet s'applique sur le testicule, et dont la base irrégulière, tournée en haut, se prolonge vers le canal inguinal et le corps caverneux.

La tumeur n'est douloureuse que lorsque le malade se fatigue, elle est indolente au repos ; la fosse iliaque paraît saine ; il n'y a pas d'engorgement ganglionnaire apparent ; rien du côté des poumons ni des autres viscères.

Il ne peut s'agir ici ni d'orchite chronique ni de testicule tuberculeux, ni de testicule vénérien. La consistance ligneuse et les inégalités superficielles de la tumeur, l'envahissement d'un seul testicule, malgré l'ancienneté du mal, l'âge du malade, ne permettent l'hésitation qu'entre le sarcocèle dur et l'enchondrome.

Il n'y a rien à attendre de la médication interne ; il n'y a de ressources que dans l'ablation de la tumeur pratiquée dès que le malade sera acclimaté.

Opération le 3 juillet, à dix heures et demie, à l'aide du chloroforme ; état normal satisfaisant ; état général bon. Température à neuf heures du matin, 37°,6. Incision longitudinale de 10 à 12 centimètres pratiquée en avant, depuis le canal inguinal jusqu'au bas du scrotum. La tumeur inférieure se dissèque assez facilement, mais la supérieure adhère très-intimement au corps caverneux et à la surface ilio-pectinée ; ici la dissection est lente et laborieuse, on ouvre et on lie plusieurs artérioles. Pour isoler complétement la production, on incise la paroi antérieure du canal inguinal. Alors la tumeur ne tient plus que par le cordon, dont la section est faite au niveau de l'orifice supérieur du canal inguinal, à petits coups et avec le soin de lier successivement les vaisseaux ouverts, artères et veines.

Pansement à la charpie alcoolisée. A midi, température 36°,7. L malade accuse des douleurs très-vives.

La tumeur paraît formée de deux parties à peu près d'égal volume; elle présente à sa surface des veines remplies de sang noir. Sur une coupe longitudinale, elle offre un aspect blanc, fibreux, avec des stries jaunâtres et des dépôts de matière phymatoïde, la consistance ligneuse. Sur cette coupe, la séparation de la tumeur en deux lobes est à peine marquée. En somme, l'aspect est celui des squirrhes de la mamelle. Un tronçon de cordon long de 2 centimètres et resté adhérent paraît sain.

Note histologique rédigée par le Dr Nepveu.

« Deux parties intimement liées, mais distinctes à l'extérieur, composent la tumeur : 1° le testicule proprement dit; 2° l'épididyme et le canal déférent.

« Le testicule, étroitement enveloppé par la vaginale qui fait corps avec lui, offre des dimensions supérieures à celles de l'état normal : 9 centimètres de diamètre longitudinal sur 6 centimètres de diamètre transversal. Sa forme est irrégulièrement ellipsoïde; il est d'une dureté considérable, ligneux, et laisse voir à la coupe longitudinale un réseau de longs et larges tractus de tissu conjonctif partant du corps d'Highmore et s'irradiant en éventail jusqu'au voisinage de la tunique vaginale, dont ils restent néanmoins séparés par un espace dont la largeur varie entre 3, 5 et 8 millimètres. Ce réseau, très-nettement circonscrit en arrière, se perd en avant dans ces espaces, espèce de zone fibroïde où se trouvent les plus petits canalicules testiculaires.

« *Examen microscopique.* Le *tissu fondamental* est formé par des trabécules très-épaisses de tissu, qui entourent des alvéoles ou îlots oblongs, ovalaires, remplies de cellules renfermées à leur tour dans des mailles d'aspect divers, tantôt fines, élégantes et ressemblant aux fins réseaux des ganglions lymphatiques; tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, plus épaisses, plus larges et semblables à ce que l'on rencontre d'habitude dans le cancer.

« Les *cellules* offrent les aspects les plus divers : les unes forment un semis, une véritable poussière; les autres sont produites par prolifération conjonctive; d'autres se présentent sous une forme presque régulière, arrondie, à noyau large, entourées d'une mince enveloppe cellulaire. Elles diffèrent de l'épithélium glandulaire par leur volume un peu plus considérable et l'éclat de leur nucléole. Birch Hirschfeld (1) a signalé la parenté de ces cellules avec l'épithélium testiculaire; dans un cas, il a réussi, dit-il, à isoler un canalicule au moyen d'une faible solution d'acide chlorhydrique et a observé à la surface des nodo-

(1) Archiv der Heilkunde, X, p. 537.

sités qui indiquaient une participation du canalicule à la formation de la tumeur. D'après lui, dans le testicule comme dans le foie et le rein, l'épithélium serait le point de départ du cancer; pour nous, nous n'avons remarqué que la similitude de forme et de volume, et encore à un âge donné que nous désignerons sous le nom de deuxième stade. Du reste, sans nier ce qu'avance Birch Hirschfeld, nous pouvons dire qu'aucun des canalicules que nous avons observés ne montrait l'ombre d'une activité pathologique quelconque. Les cellules à troisième stade offrent toutes les déviations polymorphiques habituelles; presque toutes sont remplies de granulations graisseuses, beaucoup sont atrophiées, quelques-unes sont pigmentées en noir ou en jaune-brun.

« Les canalicules comprimées, atrophiées, ne présentent plus guère d'épithélium reconnaissable, excepté en quelques points. Nulle part ils ne peuvent s'isoler; ils sont séparés les uns des autres par des masses très-épaisses de tissu conjonctif; ils s'observent encore assez bien vers la périphérie, quelques-uns renferment une espèce de bouillie athéromateuse avec des cristaux de cholestérine.

« La vaginale, intimement soudée au testicule, présente une épaisseur variable; en quelques points, vers le corps d'Highmore, elle atteint 3 à 4 millimètres; dans le reste de son étendue, elle n'a que 2 millimètres environ; elle est infiltrée de cancer dans les parties les plus rapprochées du testicule et notamment dans les portions qui avoisinent l'épididyme; dans le reste de son étendue, elle offre de très-petits foyers cancéreux; en quelques points, vers le corps d'Highmore, on observe de longues traînées de graisse brillantes, renflées et noueuses, qui semblent être des lymphatiques.

« Le corps d'Highmore forme un noyau dense, criant sous le scalpel; on remarque sur sa coupe de gros vaisseaux artériels et veineux et quelques-uns des vaisseaux testiculaires. Il est sillonné de stries jaunâtres, étroites et linéaires, graisseuses, foyers cancéreux en régression, et réseaux divers d'absorption graisseuse, lymphatique, et cellules plasmatiques.

« L'épididyme n'est plus reconnaissable comme corps distinct; il forme un champignon dont le chapeau coiffe le testicule, et dont le pédoncule se continue avec le canal déférent qui est infiltré jusqu'au canal inguinal.

« Les mêmes caractères s'y retrouvent : mêmes cellules, mêmes alvéoles plus larges, séparées par des trabécules épaisses; la consistance de cette portion est ligneuse.

« Dans toute la tumeur, on ne trouve que deux ou trois dilatations kystiques, remplies de bouillie athéromateuse; on n'y trouve ni fibres musculaires, ni globes épithéliaux. Deux ou trois petites calcifications vers le corps d'Highmore.

« Les lymphatiques sont chargés de graisse; les capillaires paraissent généralement sains.

TRAITÉ PRATIQUE

DES

MALADIES DES YEUX

Par M. le Dr FANO

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur et de l'ordre d'Isabelle la Catholique
Membre des Sociétés de médecine de Bordeaux, de Rouen
de la Société médico-chirurgicale d'Amsterdam, etc.

Deux volumes in-8 de 635 et 684 pages, avec 152 figures intercalées dans le texte, représentant les diverses opérations exécutées sur l'œil, et 20 dessins en chromolithographie indiquant les diverses altérations de l'organe examiné à l'ophthalmoscope.

PRIX : 17 FR.

Le **Traité pratique des Maladies des yeux** a été accueilli avec grande faveur par le public médical. C'est dans la clinique qu'il dirige depuis nombre d'années que M. Fano a puisé les éléments de ce Traité.

Populariser l'étude de l'oculistique ; mettre le praticien à même d'employer l'ophthalmoscope, pour arriver à un diagnostic précis ; simplifier la thérapeutique des affections oculaires : tel est le but que s'est proposé M. Fano.

L'auteur a divisé son ouvrage en dix-neuf sections ; chacune d'elles comprend l'étude des affections d'une des membranes de l'œil. En se conformant à cette marche, M. Fano, resté fidèle aux traditions de l'école de Paris, a adopté, pour l'exposition du sujet,

l'ordre *anatomique*, et il a eu l'heureuse idée de faire précéder chaque groupe d'affections d'une description anatomique qui a l'avantage de rappeler des notions trop vite oubliées par ceux qui se consacrent à la pratique. Des figures intercalées dans le texte facilitent l'intelligence du sujet.

Désireux de faire un traité à la portée de ceux qui sont le moins versés dans l'étude de l'oculistique, M. Fano s'est attaché à présenter des descriptions claires et précises des états morbides de l'œil. Il a copié sur nature, en recueillant à sa clinique, de nombreux matériaux. Il a eu soin de n'omettre aucun des perfectionnements dont l'art s'est enrichi dans ces derniers temps. Pour mieux faire comprendre le manuel opératoire, il place sous les yeux du lecteur des figures représentant tous les temps des principales opérations pratiquées sur l'organe de la vision.

La première section de l'ouvrage est une introduction à l'étude de l'oculistique : l'examen de l'œil à l'ophthalmoscope. Vingt figures en *chromolithographie*, dessinées avec art, représentent les divers états morbides des membranes profondes et des milieux réfringents.

Dans une des dernières sections, M. Fano a étudié les TROUBLES DE LA RÉFRACTION. Après avoir discuté certaines questions de la physiologie de l'œil, dont les derniers travaux ont révélé l'importance, l'auteur, se plaçant à un point de vue essentiellement pratique, s'est attaché à résoudre ces questions avec lucidité. Il n'a pas oublié de consacrer un chapitre à la description des LUNETTES, et a montré le véritable parti à tirer de ces instruments.

Une table alphabétique raisonnée des nombreux matériaux contenus dans les deux volumes termine l'ouvrage.

Tel est, en quelques mots, le **Traité pratique des Maladies des yeux**, ouvrage essentiellement pratique et classique. L'élève y trouve des notions simples pour se diriger dans l'étude si difficile des affections des yeux, et le praticien des indications précieuses pour la thérapeutique de ces maladies.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE CHIRURGIE

Par M. le Dr FANO

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc., etc.

2 vol. in-8 de 2805 pages, avec 307 figures intercalées dans le texte

PRIX : 28 FR.

Les deux volumes cartonnés en toile : 30 fr.

Malgré la fécondité de notre époque en publications de tous genres, nous manquons d'un Traité complet de chirurgie. L'un de ces ouvrages, entrepris il y a trente ans, est resté inachevé ; un autre, commencé il y a quinze ans, n'est arrivé qu'au tiers de son étendue. Et cependant l'élève, comme le praticien, ont besoin d'avoir à leur disposition un livre qui représente l'état complet de la science, qui leur permette de prendre une connaissance succincte aussi bien des anévrysmes et des tumeurs que des hernies ou des affections des organes génitaux. C'est le but que M. Fano a cherché à atteindre en publiant le Traité élémentaire de chirurgie. Ce Traité se distingue par la netteté de l'exposition, l'absence de toute discussion oiseuse, et surtout une sage interprétation des faits, qui permet de déduire sans peine et avec exactitude les conséquences pratiques.

L'auteur a puisé aux sources anciennes et modernes, mais il s'est abstenu avec raison, dans un livre essentiellement pratique, de cette érudition de luxe, faite pour en imposer aux esprits superficiels ; érudition qui, de nos jours, tend à envahir de plus en plus le domaine de la science pratique, et qui trouverait plus justement sa place dans un traité d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

Formé à l'école des élèves de Boyer et de Dupuytren, disciple de Roux, M. Fano a tenu à préserver le dépôt sacré que ses maîtres lui ont confié, c'est-à-dire à conserver intactes les saines doctrines

de la grande école chirurgicale française, école qui, née avec l'Académie royale de chirurgie, a produit Desault, Boyer, Dupuytren, Roux, Jobert, Lisfranc et tant d'autres praticiens illustres, auprès desquels est venue s'instruire la jeunesse studieuse du monde entier. Cette école semble oubliée aujourd'hui en France ; on dédaigne les grandes doctrines qu'elle a professées, et l'on a de la tendance à leur préférer des rêveries mystiques, à la condition que celles-ci se présentent avec ces caractères étranges qui sont le propre des élucubrations d'outre-Rhin.

Ainsi que Boyer et Roux, M. Fano a toujours professé une juste méfiance pour toutes ces *nouveautés* auxquelles l'expérience n'a pas encore donné de sanction. Homme de progrès par excellence, sans repousser systématiquement toutes les idées nouvelles, il pense qu'il faut attendre pour leur donner définitivement droit de domicile dans la science. Aussi le livre de M. Fano est-il surtout un livre pratique, indispensable à l'élève dans le cours de ses études ; un traité complet que le praticien pourra consulter dans tous les cas, et qui répond à toutes les exigences de la profession chirurgicale. M. Fano ne présente pas un système nouveau, mais un résumé de toutes les connaissances qui lui ont paru indispensables pour pratiquer la chirurgie. Pour atteindre ce but, l'auteur s'est inspiré à la fois de l'esprit d'investigation minutieux de l'école anatomique, et de cet esprit philosophique qui seul peut féconder les travaux faits dans un but d'ensemble.

Le TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE CHIRURGIE de M. Fano est aujourd'hui entièrement publié, et comprend deux forts volumes in-8 avec 307 figures intercalées dans le texte. L'ouvrage se divise en trois parties : La première comprend les maladies dont tous les tissus, tous les organes, peuvent être affectés : c'est un traité de *pathologie générale chirurgicale*, dans lequel l'auteur expose successivement l'histoire des *anomalies*, des *plaies*, des *corps étrangers*, de l'*inflammation*, des *tumeurs*, etc., etc. La seconde partie de l'ouvrage est consacrée aux maladies des divers tissus et des divers organes : affections de la *peau*, du *tissu cellulaire*, des *bourses séreuses sous-cutanées*, des *muscles*, des *artères*, des *os*, des *articulations*, etc. Dans la troisième partie, M. Fano expose les maladies des *régions* : crâne, rachis, oreille, yeux, mâchoires, cou, poitrine, abdomen. Les *hernies* occupent une large place dans cette dernière section ; viennent ensuite les maladies des *organes génito-urinaires* et des *membres*.

Parmi les nombreuses figures qui sont intercalées dans l'ouvrage, il en est de schématiques, et ces dernières ont un cachet d'originalité témoignant que l'auteur désire avant tout faire comprendre ce qu'il expose.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

« En résumé, énormes trabécules, conjonctives dures et résistantes, étendues du corps d'Highmore à la vaginale, et étouffant dans leurs réseaux de petits foyers dans les alvéoles desquels des mailles rarement fines et délicates, plus souvent à larges trabécules, entourent des cellules dont la polymorphie est nettement accusée : tel est l'ensemble de la tumeur.

« Nous avons donc là un exemple de cancer squirrheux du testicule, fait rare, mais qui est irrécusable. Signalée par A. Cooper, Curling (1), Fœrster (2), Pitha (3), etc., l'existence du squirrhe du testicule a été révoquée en doute par Rindfleisch (4). Nous croyons que ce fait est une réponse aux doutes de l'auteur allemand; pour nous, il nous semble indéniable.

« Le squirrhe du testicule rapproche cet organe de la mamelle où le squirrhe est fréquent : dans l'un ou l'autre cas, il y a, pour ainsi dire, une cirrhose étendue de l'organe, cirrhose à foyers cancéreux; mais dans la mamelle les irradiations squirrheuses ne sont gênées nulle part; dans le testicule, elle s'arrête sur la vaginale, s'y implantant avec force pour y étouffer le tissu normal et pathologique qui s'est glissé dans ses mailles; malheureusement la voie dans le testicule est ouverte au dehors, et le cancer se propage le long des vaisseaux jusque dans le centre. Il semble résulter de ces faits que, pris au début, le squirrhe, étroitement limité par la vaginale d'une part et le corps d'Highmore d'autre part, peut être enlevé avec un succès, sinon complet, du moins temporaire. »

Reprenons la suite de l'observation :

Le 4 juillet, la plaie est sèche, à bords luisants, rouges, légèrement œdémateux. Le malade n'a presque pas dormi, bien qu'il n'ait pas souffert de sa plaie; il a pris ce matin, avec plaisir, un bouillon et un biscuit dans du vin. Inappétence, soif vive, langue blanche. La face est un peu plus rouge et un peu plus animée qu'à l'ordinaire; légère céphalalgie, sans agitation; courbature. Température, le matin, 39°,2;

(1) Curling. Édition française, p. 459.
(2) Fœrster. Anatomie pathologique, t. II, p. 353.
(3) Pitha. Krankheit der mensch. Geschl, p. 76.
(4) Rindfleisch, Patholog. Anatomie, p. 459.

le soir, 40°,2. On se contente de remplacer le gâteau superficiel de charpie sans toucher à celle qui est en contact avec le fond de la plaie.

Le 6. Céphalalgie, courbature, pas d'agitation. La soif diminue, mais l'appétit ne renaît pas, constipation. Température, le matin, 38°,8; le soir, 39°,2. Les bords de la plaie sont peu douloureux à la pression. — Injections dans le trajet inguinal, renouvellement quotidien du pansement.

Le 7. Toujours un peu de céphalalgie, mais la courbature diminue; sommeil, figure calme, langue blanche; le malade ne mange que des potages, la constipation persiste; cuillerée d'huile de ricin. Le matin, il accuse une légère douleur à l'aine. Le pouls est moins fréquent. Température du matin, 39°; du soir, 38°. Selle peu abondante dans la journée.

Le 8. La céphalalgie a disparu, la physionomie est très-bonne, le malade est plus tranquille. Langue blanche, l'appétit augmente un peu, ventre souple, peau naturelle; température du matin, 38°,3; suppuration abondante et de bonne nature, pus épais, crémeux, verdâtre.

Le 9. Le malade a été très-courbaturé hier, mais il ne l'est plus maintenant; il n'a pu dormir, car, chaque fois qu'il s'assoupissait, il était réveillé par des soubresauts des membres; pas de frissons. Plaie indolente; l'appétit augmente; peau fraîche, pouls normal. Température du matin, 37°,1; du soir, 38°,4. L'inflammation des bords de la plaie ayant disparu, on suspend le badigeonnage à la teinture d'iode.

Le 10. Plus de céphalalgie, sommeil normal. Langue naturelle, constipation. Température du matin, 37°,5; du soir, 37°,5. La plaie présente des bourgeons charnus de très-bonne nature; le pus est crémeux, très-abondant, mais il stationne dans une sorte de godet formé par la partie la plus déclive du scrotum. — Pansement deux fois par jour. Lavement purgatif.

Le 11. L'état général s'améliore de jour en jour. Le malade commence à faire des mouvements dans son lit, chose qui lui avait été impossible jusqu'alors. Langue naturelle, l'appétit augmente, soif modérée, pas de douleur à la pression sur le ventre, constipation. Peau fraîche, pouls normal. Température du matin, 37°,8; du soir, 38°,2. La plaie indolente a un bel aspect et se rétracte un peu; mais il y a toujours à la partie supérieure et externe un petit clapier d'où la pression fait sortir du pus. Huile de ricin qui provoque plusienrs selles.

Le 12. Température du matin, 38°,1; du soir, 37°,6.

Les 13, 14 et 15. État général excellent, la température oscille entre 37°,5 et 38°. On fait toujours deux traitements par jour.

Le 16. Le matin, le malade allant très-bien, on néglige de prendre

a température; mais dans la soirée le thermomètre marque 40°. nappétence, légère céphalalgie, pas de frissons ni de nausées. Lavenent suivi d'une selle.

Le 17. Le matin l'état est meilleur, l'appétit a reparu, Température u matin, 37°,3; du soir, 38°,6. Il est impossible de constater aucun hangement dans l'état de la plaie.

Le 18. Le sommeil et l'appétit ont diminué; céphalalgie passagère; angue blanchâtre, peau chaude, pouls normal. Température du matin, 38°,9; du soir, 39°. Il n'y a eu ni frissons, ni nausées. Bourgeons harnus de la plaie affaissées et un peu pâles. La pression sur la fosse liaque gauche détermine de la douleur; mais on n'y trouve pas d'empâtement, pas d'œdème au membre inférieur. Il s'agit là, ou d'une ymphangite ou d'une phlébite qui peuvent être illiaque ou funiculaire; nais l'absence d'œdème au membre inférieur permet de dire que la hlébite ne siége pas dans la veine illiaque. Pansement à l'acide phéique et vésicatoire volant sur la fosse illiaque gauche.

Le 19. Langue blanche, inappétence. Température du matin, 39°; u soir, 42°. — 60 centigrammes de sulfate de quinine sont prescrits.

Le 20. Le malade est très-courbaturé; il n'a pas précisément mal la tête, mais le front est brûlant. Langue blanche, anorexie comlète, pas de nausées. A midi, survient un réfroidissement qui oblige mettre une boule aux pieds. Température du matin, 37°,8; du soir, 0°. La plaie présente des bourgeons pâles, affaissés, et à certains ndroits de petites ulcérations grisâtres. Le malade est très-affecté de on état.

Le 21. Langue blanche, bouche amère, inappétence, pas de douurs à la pression sur le ventre, selles provoquées par l'huile de icin; courbature. Température du matin, 38°,2; du soir, 39°. L'aspect e la plaie a complétement changé; elle est maintenant plate, sans aillies mamelonnée, avec de petites excavations, d'une couleur ouge-brun; elle offre, notamment du côté interne, des points bleuâtres t des ulcérations grises à bords livides; çà et là, on voit des lignes lanchâtres qui font contraste sur le fond sombre de la plaie et qui ont dues à la dénudation des fibres aponévrotiques. La surface est èche. Les bords, loin d'être saillants et bombés, sont maintenant ffaissés et paraissent taillés à l'évidoir, et descendent en pente douce usqu'au fond de la plaie; ils ne sont ni déchiquetés, ni décollés. La ression sur le clapier supérieur et interne fait sortir du pus blanc rémeux, mais en moins grande quantité. Pronostic grave.

Le 22. Langue blanche, inappétence; peau fraîche, pouls normal. empérature du matin, 37°; du soir, 40°; pas de réfroidissement ni de isson. La plaie devient plus affaissée, plus sombre, plus sèche; les lcératious grisâtres, à bords livides, prennent de l'extension; on y oit à nu les deux piliers de l'anneau inguinal.

Le 23. Inappétence, courbature. Température du matin, 36°,7; du soir, 38_0. Transpiration abondante. La fignre est très-amaigrie. Apparition d'un abcès au sacrum.

Le 28. L'état général est toujours le même. Plaie pâle, blafarde, ulcéreuse, sèche; la suppuration y est presque complétement tarie; on aperçoit à nu non-seulement les fibres aponévrotiques, mais encore le périoste de la surface ilio-pectinéale. Température du matin, 37°; du soir, 37°,2. Pansement au styrax.

Le 30. Apparition d'une rougeur à l'aine droite, c'est-à-dire du côté sain. Température du matin, 38°,2; du soir, 38°,8.

Le 31. Langue naturelle, peu d'appétit; le malade est toujours constipé, bien qu'il prenne fréquemment de l'huile de ricin; l'amaigrissement fait des progrès rapides. Pouls fréquent, peau chaude. Température du matin, 38°,7; du soir, 38°,8. Les bords de la plaie sont déchiquetés, décollés; suppuration un peu plus abondante.

En faisant l'examen des deux membres inférieurs, on remarque que la cuisse droite est le siége d'un gonflement qui fait contraste avec le profond amaigrissement de la cuisse gauche; les deux jambes sont de même volume. Sur la cuisse droite, douleur très-vive à la pression au niveau du pli de l'aine; le doigt ne laisse pas d'empreinte sur la peau, qui a conservé sa coloration normale. Il y a là une *phlegmatia alba dolens.*

Lorsqu'il y a quinze jours, apparut comme premier symptôme de la complication qui s'est développée sous nos yeux, la douleur dans la fosse iliaque, on pouvait hésiter entre une lymphangite et une phlébite. L'apparition de la *phlegmatia alba dolens* vient trancher la question dans le sens de la seconde hypothèse. L'absence d'œdème du côté gauche semble indiquer que la veine iliaque correspondante est intacte mais la phlébite a pu se propager à la veine iliaque droite par les nombreux rameaux anastomotiques situés en arrière du pubis. — Vésicatoire volant sur le point douloureux, au-dessous de l'arcade crurale.

Le 1er août. Température du matin, 38°,6; du soir, 39°,7. La moindre pression sur la cuisse droite détermine une douleur très-vive, notamment sur le trajet de la veine fémorale, depuis l'arcade crurale jusqu'à l'anneau du troisième adducteur. La vésication n'a pas pris.

Le 2. La cuisse, indolente lorsqu'on n'y touche pas, est toujours très-douloureuse à la pression. Transpiration abondante, pas de frisson. Vésicatoire sur la partie moyenne de la veine fémorale. Température du matin, 38°; du soir, 39°,5.

Le 4. Suppuration plus abondante sous l'influence du styrax; bords de la plaie décollés, sans tuméfaction inflammatoire; bourgeons charnus affaissés. La jambe droite est un peu gonflée. De ce même côté, on sent battre l'artère fémorale; mais à côté, la veine fémorale est repré

entée par un cordon douloureux à la pression. L'amaigrissement fait es progrès rapides; le teint est cachectique; les sclérotiques ont une inte jaune-terreux qui est loin de ressembler à la coloration jaune e l'ictère. Pas de céphalalgie, mais le front est brûlant vers le soir. aappétence; ventre souple, non douloureux à la pression. Pas de ux. Pouls petit, à 110. Température du matin, 39°; du soir, 39°,2. es urines ne renferment ni albumine, ni matière colorante de la le. Chaque matin, 2 grammes d'extrait de quinquina.

Le 5. Grande lassitude, insomnie. La cuisse droite n'est presque us douloureuse à la pression. Inappétence, digestions très-pénibles. rande oppression qui n'est point expliquée par une lésion pulmo-aire, car la percussion et l'auscultation ne laissent rien découvrir. 'anspiration abondante. Température du matin, 38°,2; du soir, 39°,4.

Le 6. Le malade ne peut plus manger de potage, car aussitôt il a s nausées. La région hépatique et le creux épigastrique sont un u douloureux à la pression. Constipation opiniâtre; lavement. Le ir, frissons très-intenses suivis de sueurs abondantes. Température 1 matin, 58°; du soir, 40°.

Le 7. La pression sur la veine fémorale n'est presque plus doulou-use et permet de sentir un cordon dur sur tout son trajet. Ulcéra-on de la partie la plus déclive du scrotum. Douleur dans le moignon l'épaule droite. Température du matin, 39°,5; du soir, 39°,2.

Le 8. Le malade, sur son désir, retourne chez lui à 6 lieues de ris, malgré l'état où il se trouve. Il succombe le 14 août.

Nous aurions pu relater ces faits d'une manière plus concise, ais nous avons voulu donner de longs détails sur l'anatomie pa-ologique, pour établir définitivement une forme rare et con-stée du cancer testiculaire, et aussi montrer que la marche cli-que diffère de la structure. La variété de cancer qu'on rencontre plus souvent à la glande séminale est l'encéphaloïde, attaquant rtout les jeunes adultes et marchant avec une notable rapidité. squirrhe appartiendrait, d'après l'observation de M. Verneuil, i l'a déjà observé dans des conditions analogues, à l'âge viril, aurait une évolution plus lente.

Le pronostic d'ailleurs serait toujours le même, c'est-à-dire rt grave.

Nous avons également enregistré jour par jour, et sans nous éoccuper de la monotonie inséparable de ces détails, tous les mptômes qui ont suivi l'opération.

Les températures, en particulier, ont été relevées matin et soir. Pour quiconque aura la patience de suivre pas à pas la marche de cette affection, il en ressortira la conviction qu'entre l'opération et l'issue funeste s'interpose toujours une série d'accidents locaux et généraux fidèlement traduite par la courbe thermométrique, par l'état fébrile et les troubles fonctionnels dans l'appareil digestif.

C'est, croyons-nous, à l'aide d'observations minutieuses qu'on arrivera à connaître la marche des lésions traumatiques chirurgicales vers la guérison ou la mort.

Bien que l'autopsie ait manqué, il est évident que la pyohémie a été la cause de l'issue funeste, et que la phlébite, quoique sévissant à distance, y a joué un rôle essentiel.

CHAPITRE IV.

TUBERCULE DU TESTICULE.

Les difficultés que soulève l'étude du tubercule du testicule sont assez considérables. Virchow ne regarde comme tubercule que la granulation grise ; Rindfleich ne l'a jamais vue dans le testicule et ce qu'il décrit paraît bien loin du cadre classique.

Cette question touche étroitement au problème de l'origine du tubercule d'une façon générale, et de ses diverses formes. Qu'on nous permette donc de nous y arrêter un instant.

La granulation grise a été signalée dans bien des points : le tissu conjonctif (Virchow); l'épithélium des séreuses (Colberg, Rindfleisch, sur la plèvre); l'endothélium lymphatique (Langhaus et Klebs); l'épithélium glandulaire, l'épithélium des follicules du corps thyroïde (Cornil et Ranvier (1)); la gaîne des petits vaisseaux : tels sont les divers points où l'on en a constaté l'existence.

(1) Manuel d'anatomie pathologique, p. 205.

La prolifération conjonctive (Virchow); les globules blancs du ang ou éléments lymphatiques (Cohnheim); l'épithélium (Colberg t Rindfleisch) : tels seraient les éléments qui, d'après diverses héories, donneraient naissance au tubercule. Dans ces dernières nnées, on a accueilli avec une faveur assez vive la théorie de origine du tubercule par une espèce de néoplasie lymphatique.

N'y a-t-il de tubercule que la vraie granulation grise? la nodoté fibreuse, avec centre caséeux, est-elle du tubercule? Cette rme de nodosité fibreuse, qui s'observe dans l'espèce bovine, se trouve aussi chez l'homme; on y voit le fibrome caséeux du cereau; comme nous verrons aussi le fibrome caséeux du testicule; u encore dans de plus petites limites de vrais petits fibromes iliaires à centre caséeux. Billroth (1) fait remarquer que les tuercules varient essentiellement avec les organes sur lesquels ils aissent; ceux de l'épiploon ont une grande tendance à s'indurer à s'entourer d'une capsule, tandis que ceux du poumon se ramollissent facilement; dans le rein, par exemple, il sont localisés u disséminés; Billroth admet que leur tissu peut être parfois emblable à du tissu de cicatrice. Rindfleisch (2) regarde le tuberule fibreux du testicule comme une espèce de fibroïde, comme n tissu semblable à du tissu de cicatrice et semble le rapprocher u fibrome caséeux du cerveau.

Fœrster, lui, remarque que, de l'avis des principaux vétériaires, il faut ranger la nodosité fibreuse avec centre caséeux es ruminants (*Perlsucht* ou *Franzosen Krankheit* des ruminants) parmi les tubercules, bien que Gurlt et Virchow les en épare nettement pour les rapprocher du sarcome.

Toutes ces questions de forme, encore en litige, sont bien vite ésolues, si on admet qu'il n'y a de vrai tubercule que la granulation grise.

Les faits qui suivent semblent, au contraire, élargir un peu la uestion.

Nous élaguerons, pour raccourcir un peu notre travail, tout ce

(1) Billroth. Bd. I, II, abth. p. 346 (Pilha et Billroth).
(2) Rindfleisch. Path. Anat. Hoden (Tuberkel).

qui aurait trait à la distinction du tubercule testiculaire, d'avec l'orchite caséeuse ou les gommmes syphilitiques du testicule.

Observation VII.

Tubercule du testicule.

L'observation clinique est due à l'obligeance de M. Girard, interne des hôpitaux.

M. X...., âgé de 20 ans, entre dans le service de M. Demarquay, à la Maison de santé. Il est porteur d'une tumeur du testicule gauche, que différents chirurgiens ont diagnostiquée, les uns hydrosarcocèle, d'autres tubercule.

Ce testicule présente un volume deux fois plus considérable que son congénère, il est dur, résistant, plus en certains endroits que sur d'autres. Pas de bosselure.

Il est allongé dans le sens vertical, la pression semble déterminer un peu de douleur à la partie inférieure de la tumeur, tous les autres points sont complétement insensibles.

L'épididyme paraît se confondre avec la tumeur, il est dur et indolent. Le cordon qui lui fait suite ne présente pas de bosselures, il est douloureux à la pression. Les ganglions de l'aine sont très-peu engorgés et indolores.

La prostate paraît saine. Les bourses, d'aspect normal, ne présentent aucune adhérence avec le testicule, sur lequel elles glissent avec facilité.

Constitution lymphatique, bronchites fréquentes, respiration rude dans les sommets.

Son père n'eut jamais qu'un testicule dans les bourses, il hérita de cette anomalie, et jusqu'à l'âge de 14 ans, le testicule droit était seul descendu.

Dans le canal inguinal on sentait une tumeur allongée transversalement, douloureuse à la suite d'une longue marche, à la pression tumeur plus volumineuse que le testicule droit; c'était le testicule gauche qui descendit subitement dans les bourses sans déterminer d'autres accidents qu'une gêne assez grande dans la marche.

Dès cette époque, le testicule ne cessa d'augmenter progressivement il ne fut jamais douloureux et n'empêcha pas le jeune homme de prendre part à la dernière guerre.

De 16 à 17 ans, spermatorrhées et éjaculations involontaires assez fréquentes pour préoccuper le malade.

A 18 ans, il eut une première chaudepisse, à 19 une seconde qui détermina une augmentation rapide du volume du testicule. Il suit alors plusieurs traitements qui ne modifient en rien son état, il entre à la Maison de santé, où M. Demarquay après avoir vidé 40 à 50 gr

: liquide citrin qui se trouvait dans la tunique vaginale et fait un xamen approfondi de la tumeur, lui en proposa l'ablation.

Une incision sur les tuniques du testicule permet de l'énucléer facile-ent et de l'enlever. Une ligature est posée sur l'artère différentielle; rtère fumiculaire ne peut être saisie vu son petit volume.

La plaie est pansée à plat avec glycérine, charpie et lavage à la tein-re d'eucalyptus.

La cicatrisation se produit rapidement et sans encombre, il n'y a en à signaler, si ce n'est quelques crachements de sang, qui ne s'é-ient point montrés jusqu'alors.

Examen microscopique. — Sur une grande coupe de l'organe, on ouve la tunique vaginale en partie épaissie, en partie remplie de li-iide; l'épididyme est volumineux vers la tête, jaunâtre sur la coupe. : testicule présente à sa périphérie les canalicules séminifères, dont ispect est un peu charnu; la consistance générale et la résistance ix tractions ont singulièrement augmenté. Cette partie en coiffe ie autre, le *rete testis*, le corps d'Highmore qui est dense, jaune ouble et présente la couleur et l'aspect d'une infiltration purulente.

A l'examen microscopique, voici ce que j'ai trouvé: tout d'abord à périphérie de l'organe sous l'albuginée, les canalicules testiculaires it un volume d'abord égal à l'état normal, puis moitié moindre, et tit à petit en passant de la périphérie vers le centre, leur calibre croît rapidement et offre à peine la largeur d'une de leurs cellules ithéliales, puis enfin ils disparaissent à peu près complétement dans partie granulo-graisseuse, jaunâtre, qui forme le centre de l'organe. ur membrane propre en revanche s'est épaissie considérablement et pris un aspect vitré. Leur tunique fibreuse a éprouvé aussi une aug-entation de volume considérable; mais, si dans quelques points elle fre seulement un volume un peu supérieur à la normale, petit à petit, i se rapprochant vers le centre, elle augmente singulièrement de vo-me, et à mesure que le calibre du canalicule décroît, le diamètre de tunique fibreuse augmente.

Vers la partie centrale, il acquiert une largeur énorme, comparative-ent au diamètre du canalicule réduit au minimum.

L'épithélium testiculaire est en dégénérescence graisseuse, en atro-iie progressive, de temps en temps on aperçoit quelques cellules ithéliales d'aspect hyalin, et dont les dimensions paraissent un peu us grandes qu'à l'état normal, au milieu des débris cellulaires qui environnent. Pas de globules de pus nulle part dans l'intérieur des nalicules.

Le tissu conjonctif a subi des altérations très-grandes en certains oints de la périphérie du testicule; il est formé d'un dépôt considérable : cellules embryonnaires qui se présentent en foule le long des vais-aux et forment de longues traînées qui les recouvrent; puis bientôt

il offre autour des plus gros troncs artériels, des réseaux étoilés avec substance muciforme prise en gelée dans leurs mailles. Mais peu à peu le tissu devient fibroïde, les corps fusiformes se développent en grande abondance, en même temps que les gaînes des canaux testiculaires s'épaississent, puis, au voisinage de la partie centrale, on ne trouve plus qu'un tissu fibroïde très-caractérisé, dont le peu de cellules qui restent est chargé de fins granules graisseux.

Les vaisseaux sont, dans la partie périphérique, suivis d'une traînée énorme de jeunes cellules, puis les parois des plus gros d'entre eux sont le point de départ des réseaux de cellules étoilées; bien plus, les capillaires sont cachés par les jeunes cellules et enfin les vaisseaux, à leur tour, sont étouffés par les parties périphériques et il n'en reste aucune dans la partie centrale.

La plupart des capillaires et les canalicules paraissent être le point de départ de l'hyperplasie conjonctive; quelques-uns des plus petits vaisseaux sont entourés de nodules formés de cellules embryonnaires, la partie centrale de ces nodules est nuageuse, et quelques cellules centrales plus volumineuses que d'autres.

J'ai observé aussi très-nettement un nodule pariétal dans l'adventice d'une petite artère (1). Le calibre du vaisseau n'était pas, comme on le voit dans la plupart des cas, obturé par un coagulum. Ces nodules sont des granulations tuberculeuses; mais il faut avouer que ces granulations sont rares. On peut voir, en quelques points, une portion d'aspect gélatineuse, bien qu'encore transparente, ovalaire, généralement à bords nets; ces îlots, d'aspect muqueux, sont traversés en tous sens de cellules fusiformes, plus nettes et plus nombreuses vers la périphérie qu'au centre. Il faut distinguer cette matière de la matière myxomateuse qui n'existe qu'entre des travées cellulaires nettement définies; celle-ci, au contraire, forme une masse qui se trouve à égale distance des canalicules, et qui englobe des cellules fusiformes et embryonnaires sans aucun ordre ou arrangement.

Le peu qui restait de l'épididyme montrait une hyperplasie notable du tissu conjonctif, et une dégénérescence graisseuse totale de l'épithélium.

Ainsi donc, canaux testiculaires, vaisseaux, etc., sont petit à petit graduellement étouffés par le tissu conjonctif et transformés en une masse jaunâtre, d'aspect purulent à l'œil nu et dans laquelle on ne peut reconnaître aucune des parties normales. Cette partie centrale n'était ramollie dans aucun point, et formait, au microscope, un véritable et fin nuage granulo-graisseux.

(1) La lumière du vaisseau n'est pas toujours obturée dans le tubercule par des coagulations sanguines, c'est le fait le plus général, il est vrai, mais il faut avouer qu'il y a des exceptions (voir planche III; fig 23.

Ainsi hyperplasie cellulaire, métamorphose conjonctive (corps fusiormes, cellules étoilées) puis fibroïde, et enfin caséification commenante ici : tels sont les diverses zones que l'on trouve dans la lésion et ui expriment les transformations successives du stroma testiculaire.

Réflexions. — Ces diverses lésions sont donc identiques avec elles qu'ont décrites les auteurs ; on sait, en effet, qu'une zone roliférative (jeunes cellules embryonnaires, etc.), puis une zone broïde forment la transition de l'état sain à l'état granulo-graiseux ; il y a entre cette lésion du testicule et le tubercule du cereau une ressemblance très-grande ; on y trouve dans les deux oranes la même structure et l'on pourrait y caractériser la lésion ous le nom de fibrôme atrophique.

Les tubercules miliaires sont rares dans le testicule ; j'ai eu la onne fortune d'en rencontrer quelques-uns ; Virchow déclare u'on ne peut désigner un testicule sous le nom de tuberculeux, i on n'y trouve pas la granulation miliaire. Rindfleisch (1) délare qu'il n'y a nulle part de tubercules miliaires dans la forme abituelle ; on doit se rappeler qu'effectivement sur le péritoine et ans d'autres organes (le cerveau) la tuberculose présente la même orme qu'ici. Sur le péritoine on voit, en effet, des tubercules qui tteignent la grosseur d'une fève.

Le peu de tubercules miliaires que j'ai trouvé dans le testicule, ermet de se rapprocher beaucoup de cette vue de Rindfleisch. es tubercules miliaires y existent néanmoins comme l'admet irchow.

Rindfleisch, qui n'en a pas trouvé, fait remarquer que la tuberulose occupe dans le testicule la région où Ludwig et Tomsa ont irtout démontré l'existence d'un riche réseau lymphatique ; il ppelle en outre que Laughans et Klebs (2) ont cherché à déontrer que l'origine de cette néoplasie si énigmatique avait son igine dans une hyperplasie de l'endothélium lymphatique ; ussi lui semble-t-il probable que dans le testicule, si la tubercuse, au lieu de se présenter sous forme de granulation, prend

(1) Rindfleisch. Path. Anat., page 457.
(2) Beitræge Z. Geschichte der Tuberculose. Vırchow's Archiv, Bd. XLIV.

plutôt une forme diffuse (1), cela tient à ce que les phénomènes intimes se passent dans les lymphatiques et qu'ils ne se distinguent de la formation miliaire ordinaire que par leur aspect plus diffus.

Il est évident qu'on pourrait désigner ce fait sous le nom de fibrôme atrophique avec granulations tuberculeuses. Cette désignation aurait l'avantage de rapprocher cette observation des cas analogues qu'on rencontre dans le cerveau, et qui sont désignés généralement sous le nom de tubercules, bien qu'ils s'éloignent singulièrement de la forme classique : la granulation tuberculeuse. Le cas suivant (observation 8) est complétement analogue ; on y trouve le type de la granulation tuberculeuse fibreuse ; mais au lieu de former, comme ici, un vaste îlot, elle s'y trouve en nombre considérable.

Observation VIII.

Tubercule du testicule et du rein gauche.

Partie clinique et autopsie dues à l'obligeance de M. Girard, interne des hôpitaux.

M. X...., âgé de 27 ans, entre à la Maison de santé, service de M. Demarquay, le 21 mai 1872. De constitution débilitée, il se plaint d'un catarrhe de la vessie et de douleurs dans la région des reins. Les urines sont épaisses, muco-purulentes, et laissent un dépôt très-abondant au fond du vase. Sueurs nocturnes, inappétence, diarrhées, fièvre à recrudescence vers le soir.

Le pouls à 120, température 39°,5. L'examen de la région rénale gauche qui est le siége des douleurs les plus intenses, fait reconnaître une fluctuation profonde qui peut être perçue de la dernière côte, jusqu'au niveau de la crête iliaque.

M. Demarquay diagnostique un phlegmon périphérique et fait une incision de 4 centimètres de longueur qui donne issue à environ un litre de pus bien épais, bien lié ; des injections iodées et des lavages sont faits deux fois par jour dans la cavité de l'abcès.

La suppuration se tarit, mais la fièvre ne discontinue pas ; le malade maigrit peu à peu ; les tubercules qu'il présentait au sommet du poumon et qui semblent reconnaître comme cause les fatigues de la campagne, gagnent en étendue. Plusieurs frissons répétés annoncent une fin prochaine qui arrive le 17 juin 1872.

(1) Cruveilhier est le premier auteur qui ait démontré l'existence des tuberculoses dans la paroi des vaisseaux lymphatiques. (Atlas d'anat. pathol., 2e livre ; Traité d'anat. pathol., IV, p. 709.)

Sur le côté gauche des bourses, existait une fissulette, qu'on sentait jusqu'au niveau de l'épididyme, elle donnait issue de temps en temps, à une goutte de pus.

Il y a trois ans, X..... avait eu une orchite à la suite de laquelle il aperçut un jour, sur les bourses du côté gauche, un petit bouton fluctuant; il l'ouvrit lui-même, et fit sortir environ 20 grammes de pus. Ce petit bouton ne se referma jamais et donna lieu à la fistule.

Autopsie. — Les abcès périphériques, les reins et les testicules ont pu seuls être examinés.

Le rein gauche baigne dans la cavité purulente, et s'étend de la dernière côte jusque dans la fosse iliaque.

La capsule est considérablement épaissie, et adhérente au tissu cellulaire voisin. Une incision permet de reconnaître un grand nombre de cavernes très-volumineuses, ayant détruit presque en entier la substance rénale.

Çà et là, au milieu d'un tissu lardacé et noirâtre, on aperçoit des noyaux brillants analogues à la granulation tuberculeuse.

Le rein droit paraît en dégénérescence graisseuse et ne présente ni cavernes ni noyaux brillants.

L'épididyme du testicule gauche est représentée par une masse caséeuse, semi-liquide; l'intérieur du testicule offre un grand nombre de points blanchâtres. La vaginale est intimement adhérente à l'albuginée.

Sur le testicule droit rien d'apparent.

Examen du testicule et du rein. — Sur une grande coupe de l'organe macéré dans l'alcool, on remarque que l'épididyme est rempli de pus caséeux; une partie du corps d'Highmore est aussi caséeuse, mais cette portion est nettement limitée, et de ce point comme centre, partent des travées fibroïdes, fibreuses qui rayonnent jusqu'à l'albuginée. Entre ces travées irrégulières on aperçoit des masses glandulaires d'aspect extérieur normal. Si on fait une section perpendiculaire à ces rayons, on trouve toujours leur section sous forme d'îlot blanchâtre, du volume d'un grain de millet ou plus petit encore. Sur l'albuginée, qui n'est pas très-épaisse, ils présentent à leur point d'attache un peu plus d'épaisseur.

Entre ces travées, entre ces rayons, on aperçoit de plus petits îlots blanchâtres plus ou moins disséminés; mais ce que chacune de ces masses offre de caractéristique, c'est que la périphérie de chacune d'elles est d'un aspect tendineux, nacré, tandis que le centre paraît différent.

L'examen microscopique rend compte de tous ces faits. En quelques points, la lésion semble débuter entre les lobules testiculaires, dans les minces travées qui les séparent, et de là, s'étendre de tous côtés.

En allant de la portion glandulaire vers la partie fibreuse, on revoit toutes les altérations que nous avons décrites dans l'observation pré-

cédente : infiltration cellulaire, zone fibreuse. Mais on n'y voit pas encore d'infiltration caséeuse. En d'autres points, on voit de petites masses miliaires très-nombreuses, d'aspect presque tendineux, qu'on peut parfaitement reconnaître à l'œil nu par transparence, sur une plaque de verre, au centre desquelles on aperçoit de petites cellules. Ces cellules, en quelques points, s'amassent en plus grand nombre, et même se ramollissent au centre, et deviennent jaunâtres, caséeuses. On y retrouve encore les trois zones nettement tranchées, de l'observation précédente : zone cellulaire (petites cellules embryonnaires brillantes), zone fibreuse, traversée par des capillaires atrophiés ; zone cellulaire centrale dont le centre est souvent caséeux, à côté des états fibroïdes à centre caséeux, on en rencontre d'autres qui n'offrent qu'une très-faible infiltration cellulaire, ou bien même encore dont le centre est fibreux, mais un peu plus lâche et plus clair que la périphérie. Ce fait semble tenir à ce que les coupes ont été faites sur divers points de l'épaisseur des nodosités miliaires.

L'épithélium des canaux testiculaires est atrophié, le noyau des cellules est très-granuleux, le protoplasma, au contraire, atrophié; la plupart des cellules épithéliales testiculaires sont tantôt détachées des parois, tantôt réunies en un bouchon central; leur tunique propre a trois ou quatre fois le diamètre normal. Les intervalles qui les séparent les uns des autres ont une largeur considérable; dans quelques canalicules on trouve des globules de pus ; quelques-uns d'entre eux sont dilatés et remplis d'une matière granuleuse ou de globules de pus.

Dans les points où la lésion est peu avancée, on peut facilement se convaincre que les vaisseaux offrent des altérations assez notables ; les parois des petites artères sont parsemées de noyaux, leur épaisseur a augmenté; les veines présentent le long de leurs parois, soit des traînées de globules lymphoïdes, soit des noyaux de tissu conjonctif en plus grand nombre. Les capillaires laissent voir des épaississements notables de leurs tuniques, produits par des cellules lymphoïdes qui petit à petit deviennent fusiformes, ou bien encore conservent un certain temps un aspect granuleux presque pyriforme.

Nulle part je n'ai trouvé de granulation tuberculeuse ni conjonctive ni lymphatique (1).

Le testicule droit ne présente aucune lésion notable.

Le rein gauche, durci dans l'acide chromique, présente un aspect bien différent : les canalicules séminifères sont atrophiés et réduits à l'aspect d'une simple ligne, les corpuscules de Malpighi sont de même atrophiés. Dans quelques-uns des canalicules, on voit encore l'épithélium plus ou moins normal, mais très-petit, dans d'autres on n

(1) Voir Klebs et Langhans, cités plus haut, et Rindfleisch, qui a décrit dans poumon, les tubercules des parois, des vaisseaux lymphatiques (Anat. pathol.).

trouve plus que des débris granulo-graisseux. Sur des coupes parallèles à la direction des canalicules, ceux-ci, très-écartés l'un de l'autre, offrent l'aspect de tubes linéaires plus ou moins espacés, dont on reconnaît encore la nature par leurs rapports avec les glomérules de Malpighi et par leur épithélium resté plus ou moins visible en certain point.

Sur une coupe transversale, cet écartement considérable des canalicules est très-visible. Le stroma, le tissu interstitiel du rein, est le siége de la néo-formation.

Le stroma est formé de cellules embryonnaires, lymphoïdes et fusiformes; en quelques points, on voit ce stroma prendre un aspect fibroïde, fibreux même; en d'autres ces cellules forment des amas en forme de granulations isolées. Les vaisseaux à leur tour disparaissent comme les tuniques des canalicules; l'infiltration néo-cellulaire est diffuse, et extrêmement considérable; en quelques points seulement, elle donne lieu à de petits amas cellulaires qui ont la forme, l'étendue et la composition des granulations tuberculeuses. Ces tubercules sont assez nombreux, sur une même coupe, on en trouve plusieurs, trois ou quatre et même davantage (1).

La capsule graisseuse du rein est farcie de tubercules.

La vessie et l'uretère n'ont pas été examinés.

Réflexions. — La coïncidence de l'affection rénale et testiculaire donnait une grande probabilité au diagnostic, mais la présence des granulations tuberculeuses dans le rein, et celle de granulations tuberculeuses fibreuses, avec centre caséeux en nombre considérable dans le testicule, complètent la certitude. De ce fait intéressant, il résulte que ces deux formes spéciales : tuberculose diffuse et circonscrite (granulations), que ces deux espèces : granulations cellulaires et granulations tuberculeuses fibreuses, s'observent en même temps sur le même sujet; est on en droit d'en tirer la conclusion qu'on a affaire dans le rein et dans le testicule au même principe, s'exprimant par des processus différents? Cette opinion semble avoir pour elle toutes les chances. Et si au point de vue anatomique on est forcé de séparer la granu-

(1) Voir sur la tuberculose rénale :
Rayer III, p. 618.—Lebert. Anat. pathol., p. 142.—Villemin. Étude sur la tuberculose, 1868. — Müller. Ueber Entwickclung des Tuberkels in der Niere. 1857.—Beer. Die Bindesubstanz der menschlichen Niere. 1859.

4.

lation tuberculeuse proprement dite du fibrôme atrophique caséeux, il n'en n'est pas moins vrai que la nature les réunit sur le même sujet, et vraisemblablement sous la même diathèse. Parfois isolé, le fibrôme atrophique caséeux s'accompagne aussi d'autres tumeurs de même genre ou encore de granulations tuberculeuses proprement dites.

Observation IX.

Observation clinique due à l'obligeance de M. Girard, interne des hôpitaux.

X...., âgé de 59 ans, bonne constitution, pas d'hérédité; causes équitation depuis vingt ans, hydrocèle du côté droit, injection iodée guérison sans engorgement persistant. N'a rien ressenti pendant quinz ans; lorsqu'à la suite d'une douleur rhumatismale, l'hydrocèle a re paru.

Nouvelle opération, sans injection; deux ans plus tard, nouvelle opé ration, encore sans injection.

Il y a dix-huit mois, coup de fleuret sur le testicule, qui détermin une violente inflammation, à la suite de laquelle est resté un engorge ment.

L'engorgement a augmenté et est devenu douloureux depuis si mois; douleur continue, pas de véritables douleurs lancinantes, pa de douleur à la pression.

On sent une tumeur dure, surtout à la partie postérieure, et no pas supérieure, de consistance cartilagineuse ; en bas et en avant, sensation éprouvée était celle du testicule; la pression de ce point do nait lieu à la sensibilité testiculaire.

Pas d'épanchement dans la tunique vaginale, cordon absolume sain, le scrotum à l'état normal.

M. Ricord diagnostique un enchondrome du corps d'Highmore l'opère le 19 juin.

Deux jours après l'opération la tumeur était presque complète.

Voici ce qu'il était permis de constater à l'œil nu sur la tumeur q fut présentée à la Société anatomique, dans la séance du 21 juin 18

La portion granulaire du testicule est complétement saine, et trouve ajoutée sur une coque épaisse, dense, fibroïde, qui forme com une géode avec des irrégularités nombreuses à sa face interne, tan que sa face externe est lisse à l'extérieur, et se met en contact avec parenchyme testiculaire. L'épaisseur de la paroi de la géode est as variable, elle atteint jusqu'à 2 centimètres en quelques points et n' guère moindre de 1 centimètre. L'épididyme n'est visible à l'œil nulle part, il est pris, ainsi que le corps d'Highmore, dans la lésion

M. Robin, qui avait eu l'obligeance d'examiner la pièce, sur la prière de M. Ricord, en donne la description suivante :

« Ce produit morbide est une forme d'altération rare du corps d'Highmore, de nature fibreuse, devenue phymatoïde et par suite d'aspect homogène dans la partie non aréolaire, fait ordinaire dans les produits analogues épididymo-testiculaires. Ce produit n'a rien de la nature des sarcocèles, ni cancéreux, ni tuberculeux, et ne récidive pas après l'ablation, seul moyen curatif connu. L'aspect des phymatoïdes est dû à la production de granules jaunâtres, presque tous de nature graisseuse. »

Lors de la présentation à la Société anatomique, un examen à l'œil nu porta M. Ranvier à penser que cette tumeur n'était autre qu'une vaginalite chronique limitée, avec épaississement considérable de la tunique vaginale. M. Chassaignac se rangeait à son avis.

Couches fibreuses en voie d'organisation, noyaux embryonnaires, dépôts de cellules lymphoïdes très-abondants; puis dépôt de granulations fines granulo-graisseuses, entourées de parties fibreuses, de cellules étoilées. Tel est l'ensemble de la lésion. Les canalicules testiculaires sont très-dilatés, leurs parois légèrement épaissies, les espaces intercanaliculaires triplés de volume. Dans les canalicules, on observe une masse assez considérable de globules purulents, dans leurs parois des cellules en grand nombre, d'aspect lymphoïde, et dans les espaces intercanaliculaires, des masses hémorrhagiques en plus ou moins grande quantité, ne formant généralement que de petites taches jaunâtres, puis des corpuscules lymphoïdes.

Les vaisseaux sont augmentés de volume; leurs parois très-épaissies, mais infiltrées de cellules de même genre, qui parfois forment des amas irréguliers et tendent à s'organiser. Les canaux épididymaires ont disparu dans la lésion, une faible partie des canalicules testiculaires a aussi subi cette influence.

Toutes ces lésions sont irrégulières, nulle part on ne trouve de masses caséeuses, et s'il semble y avoir une similitude qui est parfois assez considérable, l'aspect général rappelle les inflammations chroniques de la tunique vaginale.

Le processus est totalement différent de ceux que nous venons de décrire dans la tuberculose, et le tout paraît être dû à une vaginalite et à une épididymite, avec épanchement de sang, suites de la violente contussion reçue quelques mois avant l'opération.

En résumé, dans l'observation 7 on voit un processus, qu'on peut désigner sous le nom de fibrôme atrophique, avec caséification centrale, coïncider avec des granulations tuberculeuses et

une tuberculose disséminée de l'organe, comme on l'observe dans le rein.

Dans l'observation 8, on trouve dans le testicule une masse de petits fibrômes atrophiques avec caséification centrale coïncidant avec une tuberculose manifeste du rein.

Si, au point de vue anatomique pur, on doit séparer le fibrôme atrophique avec caséification centrale de la granulation grise, au point de vue clinique, il semble, au contraire, qu'on doive les réunir sous la même diathèse; et qu'il y a lieu d'en distinguer deux espèces : l'un le tubercule fibreux grand ou petit; l'autre la granulation miliaire, ou tubercule gris miliaire. Car, dans le premier cas ils coexistaient l'un et l'autre dans le même organe; et dans le second, une forme se trouvait dans le rein, tandis que l'autre s'observait seulement dans le testicule.

Ici, il ne peut être question de l'origine épithéliale des tubercules (1); au contraire, on pourrait aisément trouver quelque moyen de soutenir la théorie de Cohnheim. Dans l'état actuel des choses, il est difficile de résoudre ces difficultés et de savoir si la prolifération conjonctive (Virchow) ou le passage des globules blancs du sang à travers les vaisseaux (Cohnheim) explique réellement tout.

En somme, nous appuyant sur les observations précédentes, à côté de la granulation grise, il faut placer le tubercule fibreux; chacune de ces lésions peut exister isolée ou former, réunies en groupes, de grosses masses tuberculeuses. Enfin, il existe aussi une tuberculose disséminée comme dans le rein dont l'observation 7 semblerait être le type.

(1) M. Verneuil, Société anat. 1856, a signalé des tubercules des canalicules testiculaires.

RÉSUMÉ GÉNERAL.

1° Les perles testiculaires naissent de l'épithélium testiculaire.

2° L'épithélioma pavimenteux canaliculaire et kystique peut coexister avec le sarcome fasciculé et des nodules de cartilage.

3° Quoi qu'en dise Rindfleisch, le squirrhe peut se montrer dans le testicule.

4° Le cancer testiculaire frappe l'épithélium testiculaire; d'abord et surtout celui des canalicules, celui des lymphatiques et ensuite celui des vaisseaux sanguins.

5° Le tubercule du testicule existe sous les trois formes : *granulation grise*, rare, admise par Virchow, niée par Rindfleisch; le *tubercule fibreux*, la *tuberculose disséminée.* Les deux premières formes peuvent être isolées ou réunies en grosses masses tuberculeuses.

PLANCHE I.

Observ. I. Fig. 1. Lobule composée de perles.

Fig. 2. A. Cellules centrales des perles.
B. Cellules périphériques.

Observ. II. Fig. 3. Canalicule testiculaire bourré d'épithélium pavimenteux.

Fig. 4. Épithélium pavimenteux en couches épaisses sur un kyste phyllodique ; cet épithélium envahit la lésion testiculaire.

Fig. 5. Cellules de cartilage.

Observ. III. Fig. 6. Vaisseau lymphatique dont l'épithélium a dégénéré.

Fig. 7. Cellules de la tumeur, l'une d'elles hyaline.

Fig. 8. Dégénérescence granulo-graisseuse dans les capillaires et le tissu conjonctif.

Fig. 9. Espèces d'ondes formées par la matière colloïde.

Observ. IV. Fig. 10. Cellules de la tumeur.

Observ. V, Fig. 11. Canalicule à épithélium cylindrique.

Fig. 12. Canalicule.

Fig. 13. Épithélium canaliculaire.

Fig. 14. Épithélium avec cellules nodales (a) du réseau de Sertoli.

PLANCHE II.

Fig. 15. Épithélium testiculaire.

Fig. 16. Cellules de la tumeur.

Fig. 17. Nodule de cartilage, a, b, c, d, degrés divers de la cartilaginification.

Fig. 18. Lymphatique avec rétraction de l'épithélium par le caillot et cellules colloïdes.

Fig. 19. Canal de l'épididyme, infiltration des cellules (a) prolifération des cellules cylindriques, (b) les ci vibratils sont conservés.

Fig. 20. Petite artère dont l'épithélium est hyalin.

Observ. VII. Fig. 21. Tubercule du testicule.

a *Zone cellulaire.*

d Canalicules entourés de cellules et dont la par externe est très-épaisse et la membrane propre vitrifié *h* artère.

b *Zone fibroïde,* (e) canalicules atrophiés.

c *Zone granulo-graisseuse.*

Observ. VIII. Fig. 22. Tubercule fibreux.

a Granulation avec partie caséeuse au centre.

b Zone fibroïde.

c Zone hyperplasique.

d Petite artère.

f Canalicule atrophié.

Fig. 23. Granulation grise vasculaire (pariétale).

b Granulation.

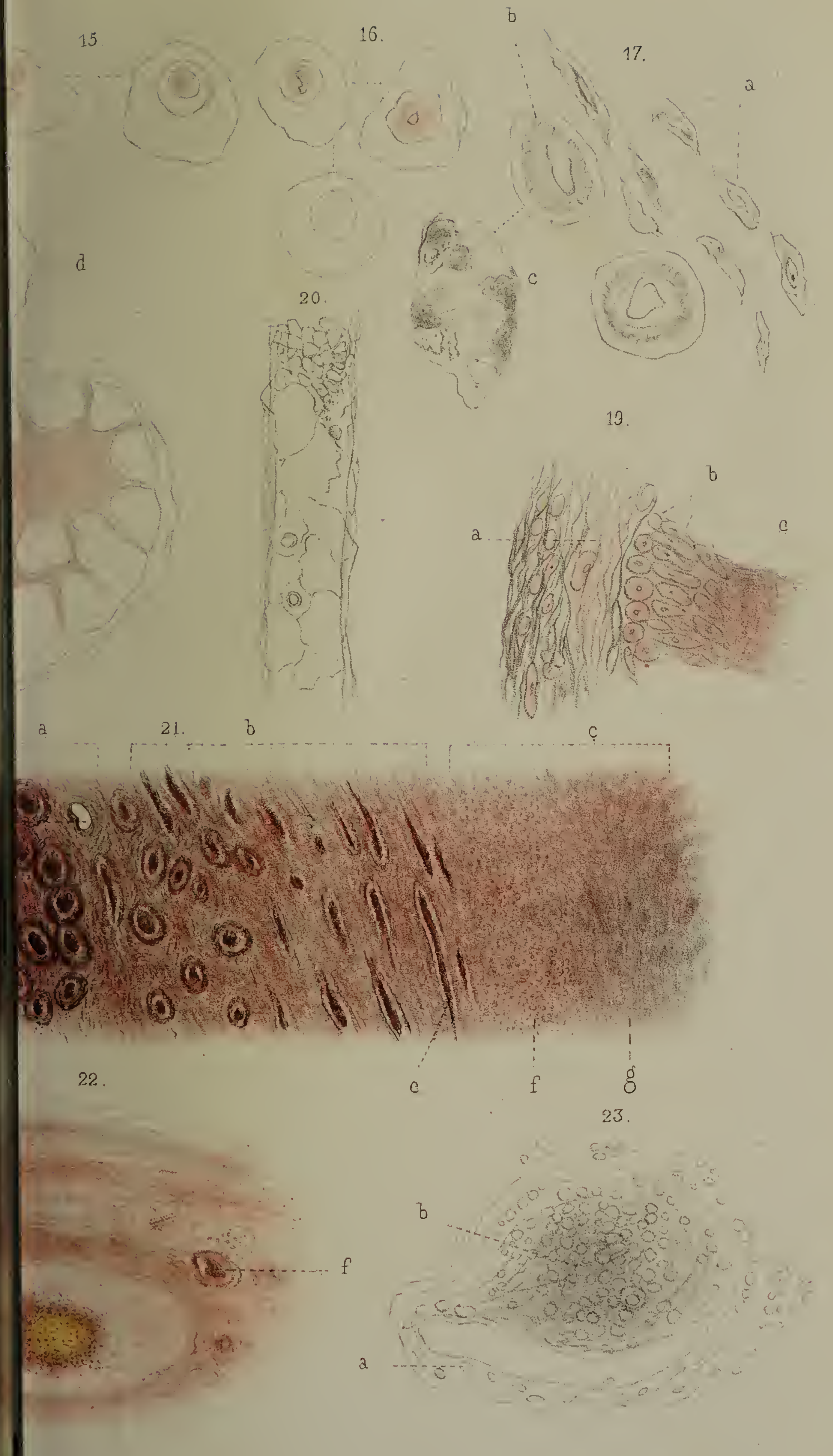
a Artère.

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.



nel del et lith.

Imp. Becquet, Paris.



Imp. Becquet, Paris